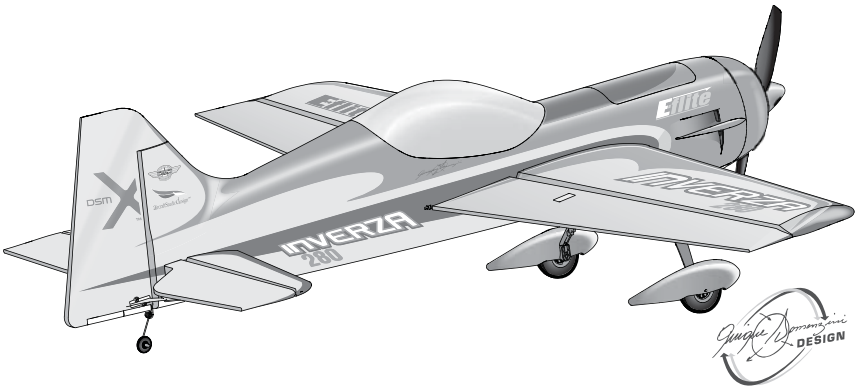
BNF BASIC

INVERZA™ 280



Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni

E-flite®
ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

NOTICE

All instructions, warranties and other collateral documents are subject to change at the sole discretion of Horizon Hobby, Inc. For up-to-date product literature, visit www.horizonhobby.com and click on the support tab for this product.

Meaning of Special Language:

The following terms are used throughout the product literature to indicate various levels of potential harm when operating this product:

NOTICE: Procedures, which if not properly followed, create a possibility of physical property damage AND little or no possibility of injury.

CAUTION: Procedures, which if not properly followed, create the probability of physical property damage AND a possibility of serious injury.

WARNING: Procedures, which if not properly followed, create the probability of property damage, collateral damage, and serious injury OR create a high probability of superficial injury.

⚠ **WARNING:** Read the ENTIRE instruction manual to become familiar with the features of the product before operating. Failure to operate the product correctly can result in damage to the product, personal property and cause serious injury.

This is a sophisticated hobby product. It must be operated with caution and common sense and requires some basic mechanical ability. Failure to operate this product in a safe and responsible manner could result in injury or damage to the product or other property. This product is not intended for use by children without direct adult supervision. Do not use with incompatible components or alter this product in any way outside of the instructions provided by Horizon Hobby, Inc. This manual contains instructions for safety, operation and maintenance. It is essential to read and follow all the instructions and warnings in the manual, prior to assembly, setup or use, in order to operate correctly and avoid damage or serious injury.

Age Recommendation: Not for children under 14 years. This is not a toy.

Safety Precautions and Warnings

- Always keep a safe distance in all directions around your model to avoid collisions or injury. This model is controlled by a radio signal subject to interference from many sources outside your control. Interference can cause momentary loss of control.
- Always operate your model in open spaces away from full-size vehicles, traffic and people.
- Always carefully follow the directions and warnings for this and any optional support equipment (chargers, rechargeable battery packs, etc.).
- Always keep all chemicals, small parts and anything electrical out of the reach of children.
- Always avoid water exposure to all equipment not specifically designed and protected for this purpose. Moisture causes damage to electronics.
- Never place any portion of the model in your mouth as it could cause serious injury or even death.
- Never operate your model with low transmitter batteries.
- Always keep aircraft in sight and under control.
- Always use fully charged batteries.
- Always keep the transmitter powered on while aircraft is powered.
- Always remove batteries before disassembly.
- Always keep moving parts clean.
- Always keep parts dry.
- Always let parts cool after use before touching.
- Always remove batteries after use.
- Always ensure failsafe is properly set before flying.
- Never operate aircraft with damaged wiring.
- Never touch moving parts.

The *E-flite*® Inverza™ 280 Bind-N-Fly® Basic aircraft, designed by world champion Quique Somenzini, has been specifically built to provide exceptional precision scale and 3D aerobatic performance so that you can fly from practically anywhere, such as a park or small field. Everything you love about flying larger, performance aerobatic airplanes has been packed into the Inverza 280. Beyond its advanced composite-reinforced foam construction, you'll appreciate how its expert-approved digital control and custom-tuned power system components are installed which make it possible for you to get flying fast.

Along with your favorite DSM2®/DSMX® compatible transmitter, you can further assure the value of this performance model is maintained by considering a quality 11.1V Li-Po flight battery, such as the E-flite 450mAh 3S 11.1V 50C Li-Po, 18AWG JST (EFLB4503SJ50), and a reliable charger, such as the E-flite Celectra™ 80W AC/DC Multi-Chemistry Battery Charger (EFLC3025).

Please be sure to read through this manual carefully so that you can successfully enjoy all the benefits this outstanding E-flite model has to offer.

Box Contents

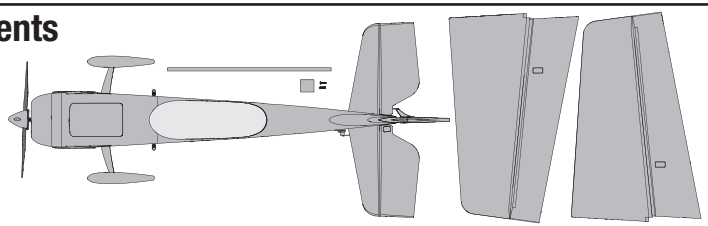
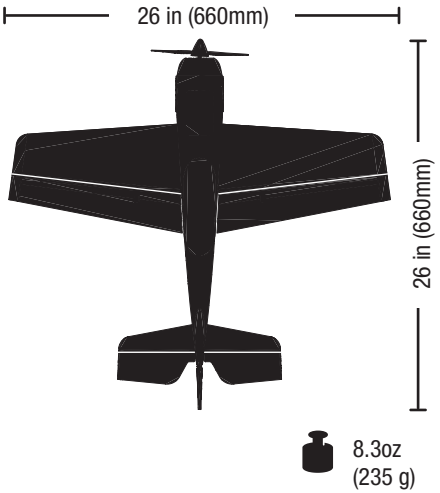


Table of Contents

Low Voltage Cutoff (LVC) 4
Transmitter and Receiver Binding 4
Preflight Checklist....4
Installing the Flight Battery 5
Arming the ESC 6
Installing the Wing 7
Control Direction Test 8
Control Centering 8
Settings for Servo Arms 8
Dual Rates and Expos 9
Adjusting Center of Gravity (CG) 10
Removing the Landing Gear 11
Flying Tips and Repairs 12
Post Flight Checklist 12
Service of Power Components 13
Troubleshooting Guide 14
Limited Warranty 15
Warranty and Service Information 16
Compliance Information for the European Union ..16
Replacement Parts....62
Optional Replacement and Accessories....63
Parts Contact Information 63

Specifications



Installed

Motor: BL 280 Outrunner Motor, 1800Kv (EFLM7010)

BL Controller, 10A (EFLA7300)

AR6310 DSMX Nanolite 6Ch Rx, Air (SPMAR6310)

(3) 3.5 g Digital Servo (EFLR7100)

Needed to Complete

Recommended Battery: 450mAh 3S 11.1V 50C Li-Po, 18AWG JST (EFLB4503SJ50)

Recommended Battery Charger: Celectra™ 80W AC/DC Multi-Chemistry Battery Charger (EFLC3025)

Recommended Transmitter: Full Range DSM2®/DSMX® technology with adjustable Dual rate and exponential (DX6I and up)

Low Voltage Cutoff (LVC)

When a Li-Po battery is discharged below 3V per cell, it will not hold a charge. The aircraft's ESC protects the flight battery from over-discharge using Low Voltage Cutoff (LVC). Once the battery discharges to 3V per cell, the LVC will reduce the power to the motor in order to leave adequate power to the receiver and servos to land the airplane.

When the motor power decreases, land the aircraft immediately and replace or recharge the flight battery.

Always disconnect and remove the Li-Po battery from the aircraft after each flight. Charge your Li-Po battery to about half capacity before storage. Make sure the battery charge does not fall below 3V per cell. Failure to unplug a connected battery will result in trickle discharge.

For your first flights, set your transmitter timer or a stopwatch to 5 minutes. Adjust your timer for longer or shorter flights once you have flown the model. Flights of 7 minutes are achievable if using proper throttle management.

NOTICE: Repeated flying to LVC will damage the battery.

Preflight Checklist

✓	
	1. Charge flight battery.
	2. Install flight battery in aircraft (once it has been fully charged).
	3. Bind aircraft to transmitter.
	4. Make sure linkages move freely.
	5. Perform Control Direction Test with transmitter.
	6. Adjust center of gravity.
	7. Perform a radio system Range Check.
	8. Find a safe and open area.
	9. Plan flight for flying field conditions.

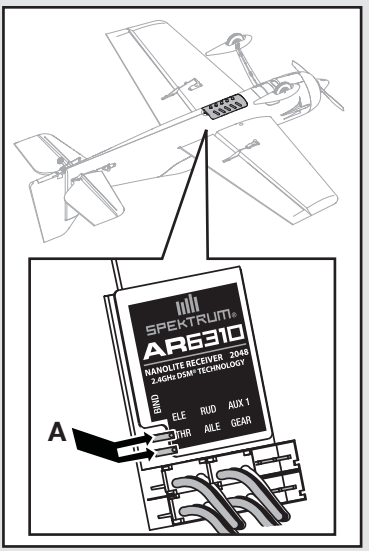
Transmitter and Receiver Binding

Binding is the process of programming the receiver to recognize the GUID (Globally Unique Identifier) code of a single specific transmitter. You need to 'bind' your chosen Spektrum™ DSM2/DSMX technology equipped aircraft transmitter to the receiver for proper operation.

Any full range Spektrum DSM2/DSMX transmitter can bind to the DSM2/DSMX receiver. Please visit www.bindnfly.com for a complete list of compatible transmitters.

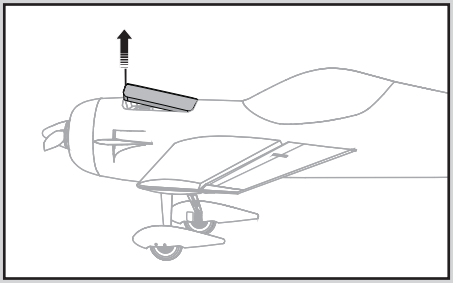
⚠ **CAUTION:** When using a Futaba transmitter with a Spektrum DSM® module, you must reverse the throttle channel and rebind. Refer to your Spektrum module manual for binding and failsafe instructions. Refer to your Futaba transmitter manual for instructions on reversing the throttle channel.

✓	**Binding Procedure**
	1. Refer to your transmitter's unique instructions for binding to a receiver (location of transmitter's Bind control).
	2. Make sure the flight battery is disconnected from the aircraft.
	3. Power off the transmitter.
	4. Bind the AR6310 receiver to a DSM2/DSMX transmitter by shorting the bind pins (**A**) with tweezers, a hemostat or small needle-nose pliers. Metal to metal contact is needed to complete the circuit. **Do not bend the bind pins.**
	5. Connect the flight battery to the aircraft. Short the pins until the receiver LED begins to flash rapidly (typically after 5 seconds).
	6. Ensure that control surface trims are centered and the throttle and throttle trims are in the low position to correctly set the failsafe.
	7. Put your transmitter into bind mode. Refer to your transmitter's manual for binding button or switch instructions.
	8. After 5 to 10 seconds, the receiver status LED will become solid, indicating that the receiver is bound to the transmitter. If the LED does not turn solid, refer to the Troubleshooting Guide at the back of the manual.

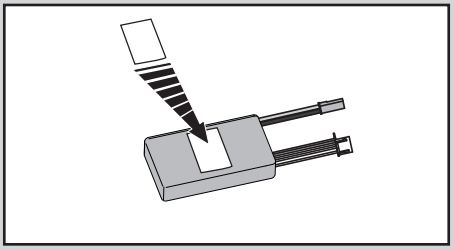


Installing the Flight Battery

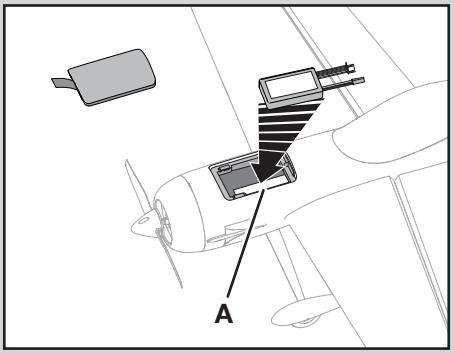
1. Remove the battery hatch from the nose of the aircraft.



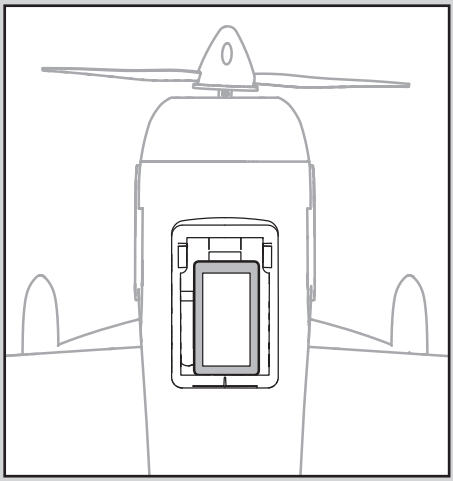
2. Apply the included strip of hook and loop tape in the center on the bottom of your battery.



3. For the recommended CG, install the battery centered in the compartment, then press the battery onto the hook and loop strip (**A**). See the Adjusting the Center of Gravity instructions for more information.



4. Connect a fully charged flight battery to the ESC. See the Arming the ESC instructions for correct connection of the battery to the ESC.
5. Reinstall the battery hatch.



⚠ **CAUTION:** Always disconnect the Li-Po battery from the ESC when not flying to eliminate power supplied to the motor. The ESC does not have an arming switch and will respond to any transmitter input when a signal is present.

⚠ **CAUTION:** Always disconnect the Li-Po battery from the ESC when not flying to avoid over-discharging the battery. Batteries discharged to a voltage lower than the lowest approved voltage may become damaged, resulting in loss of performance and potential fire when batteries are charged.

Arming the ESC

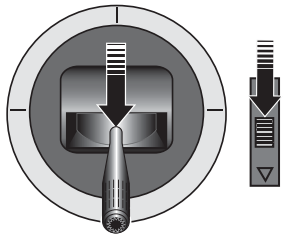
Arming the ESC also occurs after binding as previously described, but subsequent connection of a flight battery requires the steps to the right.

Tip: If the ESC sounds a continuous double beep after the flight battery is connected, recharge or replace the battery.

If you accidentally connect the battery while the throttle is fully opened, a musical tone will sound after 5 seconds and the ESC will enter programming mode. Disconnect the battery immediately.

⚠ **CAUTION:** Always keep hands away from the propeller. When armed, the motor will turn the propeller in response to any throttle movement.

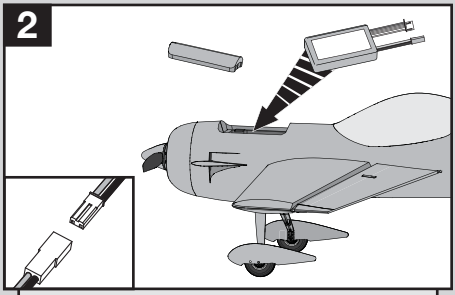
1



Lower throttle and throttle trim to lowest settings.

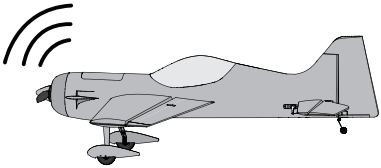
Power on the Transmitter.

2



Remove the magnetic battery hatch and install the flight battery to the hook and loop strip, then connect the battery to the ESC, noting proper polarity.

3



Series of tones

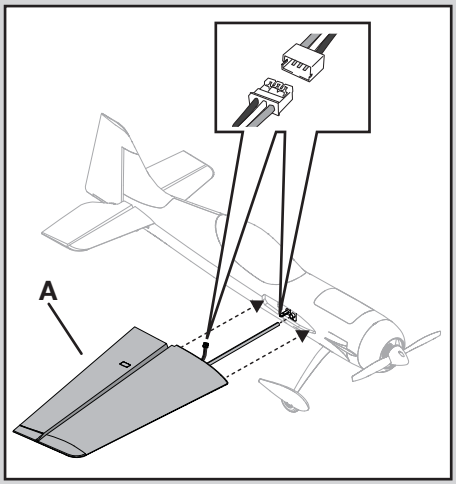
Continuous LED

Installing the Wing

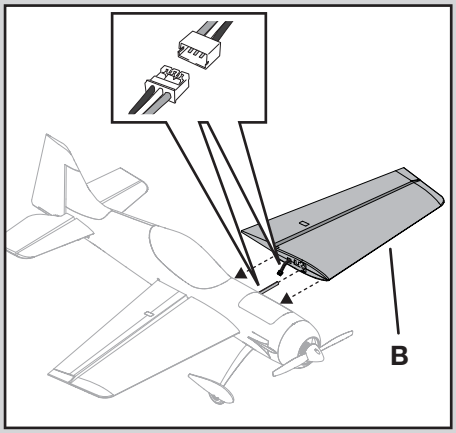
1. Slide the wing tube into the right wing.

2. Insert the right wing with the wing tube (**A**) into the round hole in the wing slot of the fuselage while connecting the right aileron control.

NOTICE: When disconnecting the servo connectors, do not pull on the servo wires. Use a screwdriver or pliers to break the friction fit of the servo connectors. Failure to do so could result in damage to the servo wiring.



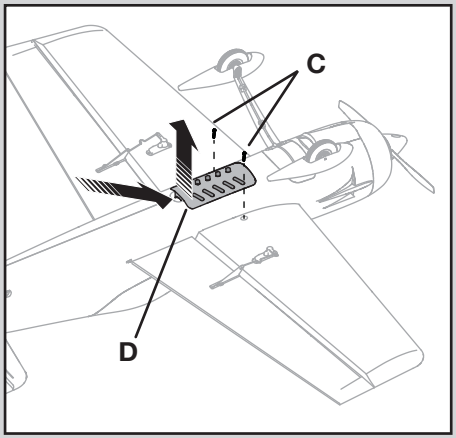
3. Install the left wing (**B**) by sliding it over the wing tube to the fuselage while connecting the left aileron control.



4. Invert the fuselage so the landing gear is facing up. Secure the left and right wing to the fuselage using the included screws (**C**).

5. Remove the receiver cover (**D**) from the bottom of the fuselage.

6. Connect the aileron servos in the wings to the Y-harness connectors in the fuselage. The left and right aileron servos can be connected to either side of the Y-harness.



Tip: If you are using dual aileron/flaperon transmitter programming, connect the aileron servo connectors to the AILE and AUX1 ports on the receiver instead of using the included Y-harness.

After connecting the servos to the separate ports, program your transmitter for dual aileron/flaperon and differential to benefit from the high performance characteristics of this aircraft.

Control Direction Test

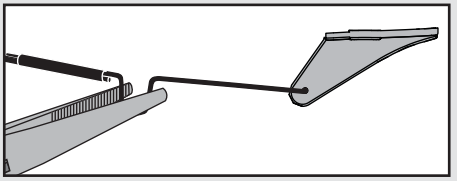
You should bind your aircraft and transmitter before doing these tests. Move the controls on the transmitter to make sure the aircraft control surfaces move correctly and in the proper direction.

Make sure the tail linkages move freely and that paint or decals are not adhered to them.

Control Centering

Before the first flights, or in the event of an accident, make sure the flight control surfaces are centered. Adjust the linkages mechanically if the control surfaces are not centered.

1. Make sure the control surfaces are neutral when the transmitter controls and trims are centered. The transmitter sub-trim must always be set to zero.
2. When needed, use a pair of pliers to carefully bend the metal linkage (see illustration).
3. Make the U-shape narrower to make the connector shorter. Make the U-shape wider to make the linkage longer.

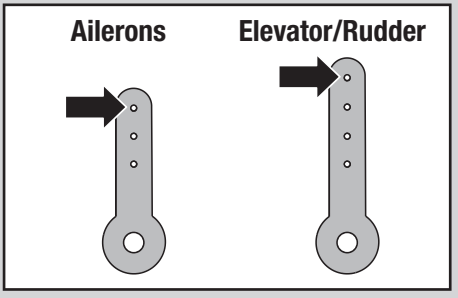


Centering Controls After First Flights

If the model requires excessive transmitter trim, return the transmitter trim to zero and adjust the linkages mechanically so that the control surfaces are in the flight trimmed position.

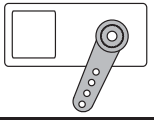
Settings for Servo Arms

This illustration shows the factory settings for linkages on servo arms. After flying, you may choose to adjust the linkage positions for the desired control response.



This illustration shows the factory setting for the Elevator servo arm on the servo.

Elevator servo arm



IMPORTANT: The factory setting for the elevator servo arm is **one tooth forward from a 90° angle** to allow equal elevator deflection up and down. All other control surface servo arms should be set to 90°.

Dual Rates and Expos

We recommend using a DSM radio capable of dual rates and expo. The settings to the right are recommended starting settings for intermediate pilots. Adjust according to individual preferences after the initial flight.

Tip: For the first flight, fly the model at **LOW RATE.**

For more information, videos and advanced settings for expert pilots, (including Quique explaining how to fly the EFL Inverza aircraft), visit www.E-fliteRC.com/Inverza.

Also available for download are Quique's DX8, DX7s and DX18 programs for this aircraft. This programming is at an expert level and includes some mixing and differential.

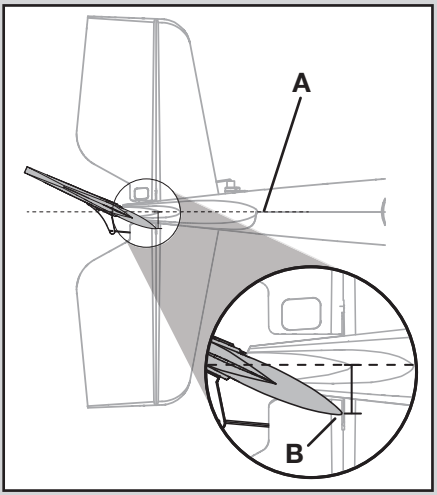
		High Rate	Low Rate
Dual Rates	Aileron	25mm ▲/▼	12mm ▲/▼
	Elevator	35mm ▲/▼	7mm ▲/▼
	Rudder	20mm ◄/►	10mm ◄/►
Expo	Aileron	40%	30%
	Elevator	60%	20%
	Rudder	35%	20%

Measuring Control Throws

Below are the locations on this aircraft to measure the recommended low and high rate control throws (distance) in both directions.

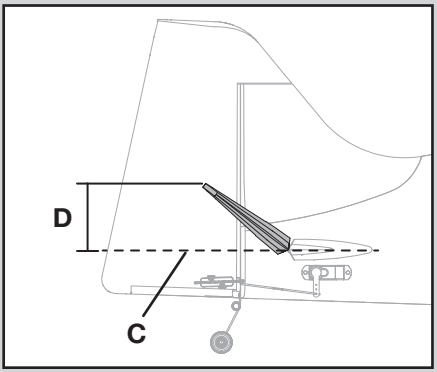
Rudder:

From the center line (**A**) deflect the leading edge of the rudder (**B**).



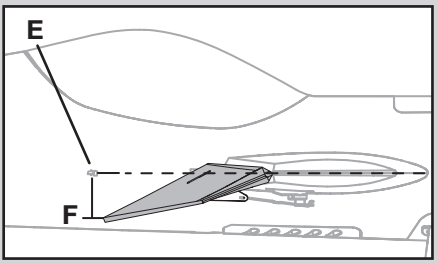
Elevator:

From the center line (**C**) deflect the trailing edge of the elevator (**D**).



Ailerons:

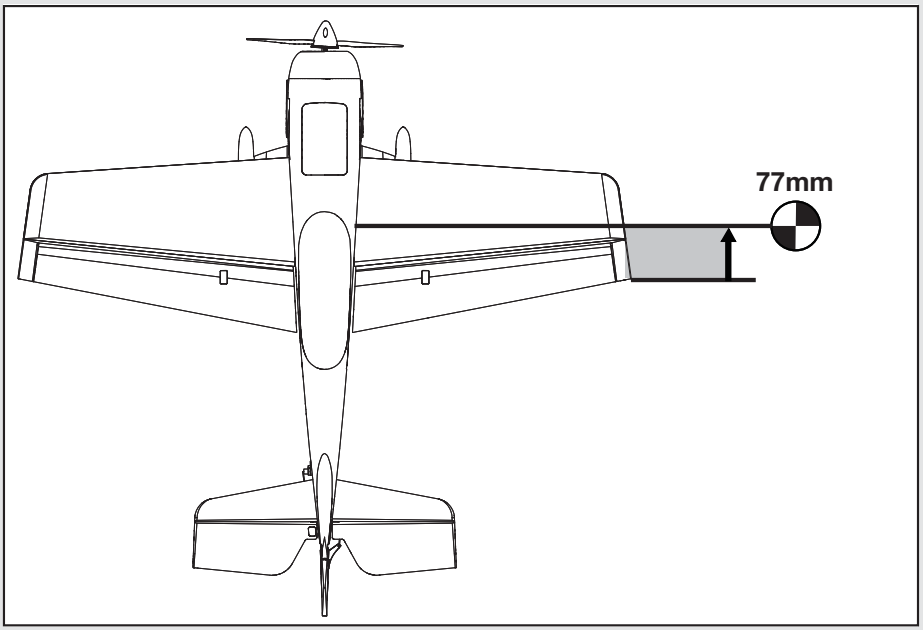
From the center line guide (**E**) deflect the trailing edge of the aileron (**F**).



Adjusting Center of Gravity (CG)

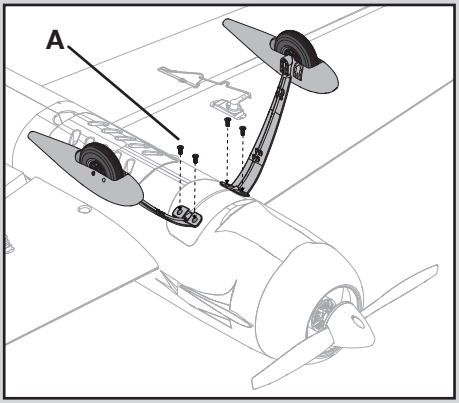
The CG location is **77mm** from the trailing edge of the wing tip.

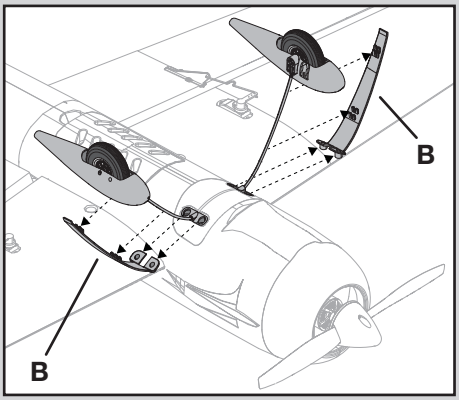
The battery compartment is oversized to allow for Center of Gravity adjustment. Start by centering the battery in the battery compartment. Adjust as needed by sliding the battery forward or back.



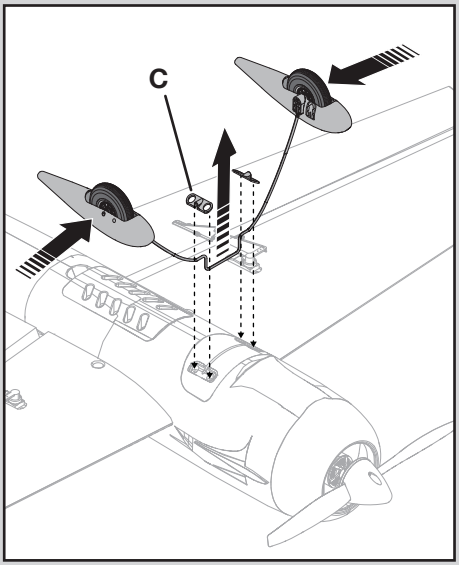
Removing the Landing Gear

1. Remove the 4 screws (**A**), fairings (**B**) and covers (**C**) from the fuselage.





2. Push the landing gear struts together and pull away from the fuselage to remove the landing gear.



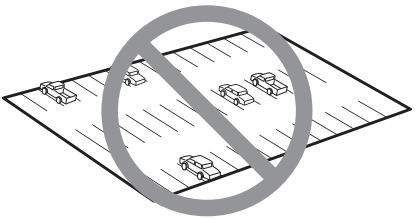
Assemble in reverse order.

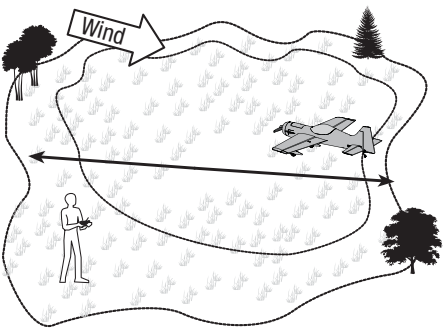
Flying Tips and Repairs

Consult local laws and ordinances before choosing a location to fly your aircraft.

We recommend flying your aircraft outside in no greater than moderate winds.

Always avoid flying near houses, trees, wires and buildings. You should also be careful to avoid flying in areas where there are many people, such as busy parks, schoolyards or soccer fields.





Takeoff

Place the aircraft in position for takeoff (facing into the wind). Set dual rates to **LOW POSITION** and gradually increase the throttle to ¾ to full and steer with the rudder. Pull back gently on the elevator and climb to check trim. Once the trim is adjusted, begin exploring the flight envelope of the aircraft.

Flying

This aircraft is **extremely** responsive to control input. Fly at **low rate** settings until you are familiar with its response.

Fly your first attempts at high rate settings at high altitude and slow speeds.

Landing

Make sure to land into the wind. Fly the aircraft to approximately 36 inches (90 cm) or less above the runway, using a small amount of throttle for the entire descent. Keep the throttle on until the aircraft is ready to flare. During flare, keep the wings level and the aircraft pointed into the wind. Gently lower the throttle while pulling back on the elevator to bring the aircraft down on its wheels.

NOTICE: If a crash is imminent, reduce the throttle and trim fully. Failure to do so could result in extra damage to the airframe, as well as damage to the ESC and motor.

NOTICE: Crash damage is not covered under warranty.

Repairs

Repair this aircraft using foam-compatible CA (cyanoacrylate adhesive) glue or clear tape. Only use foam-compatible CA glue as other types of glue can damage the foam.

When parts are not repairable, see the Replacement Parts List for ordering by item number.

For a listing of all replacement and optional parts, refer to the list at the back of this manual.

NOTICE: Use of foam-compatible CA accelerant on your aircraft can damage paint. DO NOT handle the aircraft until accelerant fully dries.

NOTICE: When you are finished flying, never keep the aircraft in the sun. Do not store the aircraft in a hot, enclosed area such as a car. Doing so can damage the foam.

Post Flight Checklist

✓	
	1. Disconnect flight battery from ESC (Required for safety and battery life).
	2. Power off transmitter.
	3. Remove flight battery from aircraft.
	4. Recharge flight battery.
	5. Store flight battery apart from aircraft and monitor the battery charge.
	6. Make note of flight conditions and flight plan results, planning for future flights.

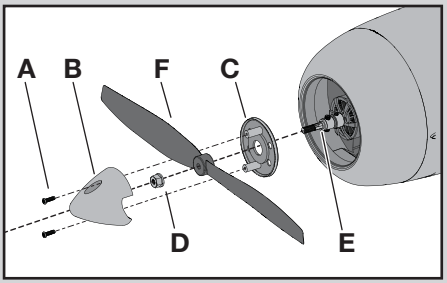
Service of Power Components

Disassembly

CAUTION: Always disconnect the battery before handling or adjusting the propeller or motor. Failure to do so could result in personal injury.

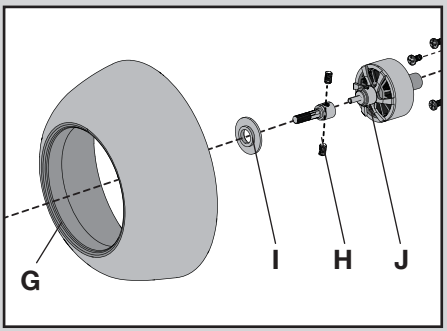
Propeller

1. Remove the 2 screws (**A**) from the spinner (**B**). Carefully separate the spinner from the back plate (**C**).
2. Remove the lock nut (**D**) from the propeller shaft (**E**), then remove the propeller (**F**) and back plate.

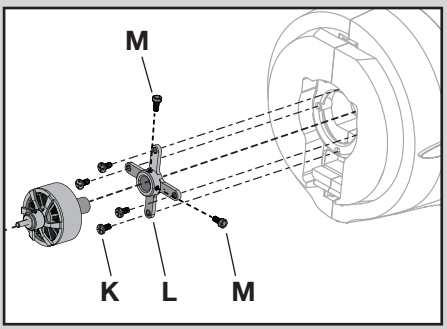


Motor and Firewall

1. Carefully remove the cowling (**G**) from the fuselage. Paint may hold the cowling on the fuselage.
2. Loosen the set screws (**H**) and remove the washer (**I**) before removing the propeller shaft from the motor (**J**).



3. Remove the 4 screws (**K**) and motor mount (**L**) from the fuselage.
4. Disconnect the motor wires from the ESC.
5. Loosen the set screws (**M**) and remove the motor from the motor mount.



Assemble in reverse order.

Assembly Tips

- Correctly align and connect the motor wire colors with the ESC wires.
- The propeller size numbers (6.8 x 3.5) must face out from the motor for correct propeller operation.
- Ensure the spinner is fully connected to the spinner back plate for safe operation.

Troubleshooting Guide

Problem	Possible Cause	Solution
Aircraft will not respond to throttle but responds to other controls	ESC did not arm because throttle stick and/or throttle trim too high	Lower throttle stick and throttle trim to lowest setting
	Throttle channel is reversed	Reverse throttle channel on transmitter
	Motor disconnected from ESC	Make sure motor is connected to the ESC
	Servo travel set up is less than 100%	Adjust servo travel to 100% or slightly greater
Extra propeller noise or extra vibration	Damaged propeller, spinner or motor	Replace damaged parts
	Prop nut is too loose	Tighten the prop nut
	Prop is out of balance	Remove and balance propeller, or replace with a balanced propeller
	Spinner is not tight or fully seated in place	Tighten the spinner or remove the spinner and turn it 180 degrees
Reduced flight time or aircraft underpowered	Flight battery charge is low	Completely recharge flight battery
	Propeller installed backwards	Install propeller properly
	Flight battery damaged	Replace flight battery and follow flight battery instructions
	Flight battery is too cold	Make sure battery is warm before use
	Battery capacity too low for flight conditions	Replace battery or use a larger capacity battery
Aircraft will not Bind (during binding) to transmitter	Transmitter too near aircraft during binding process	Power off transmitter, move transmitter a larger distance from aircraft, disconnect and reconnect flight battery to aircraft and follow binding instructions
	Bind switch or button not held long enough during bind process	Power off transmitter and repeat bind process. Hold transmitter bind button or switch until receiver is bound
	Flight battery/Transmitter battery charge is too low	Replace/recharge batteries
	Bind pins on receiver are not correctly connected	Connect receiver bind pins as instructed and bind transmitter to receiver
	Aircraft or transmitter is too close to large metal object, wireless source or another transmitter	Move aircraft and transmitter to another location and attempt binding again
Aircraft will not connet (after binding) to transmitter	Transmitter too close to aircraft during connecting process	Power off transmitter, move transmitter a larger distance from aircraft, disconnect and reconnect flight battery to aircraft
	Flight battery/Transmitter battery charge is too low	Replace/recharge batteries
	Aircraft bound to different model memory (ModelMatch™ radios only)	Select correct model memory on transmitter
	Transmitter may have been bound using different DSM protocol	Bind aircraft to transmitter
	Bind pins on receiver are connected	Ensure bind pins on receiver are not connected
	Aircraft or transmitter is too close to large metal object, wireless source or another transmitter	Move aircraft and transmitter to another location and attempt connecting again
Control surface does not move	Control surface, control horn, linkage or servo damage	Replace or repair damaged parts and adjust controls
	Wire damaged or connections loose	Do a check of wires and connections, connect or replace as needed
	Flight battery charge is low	Fully recharge flight battery
	Control linkage does not move freely	Make sure control linkage moves freely
Controls reversed	Transmitter settings reversed	Adjust controls on transmitter appropriately
Motor power quickly decreases and increases then motor loses power	Battery voltage is down to the point of receiver/ESC Low Voltage Cutoff (LVC)	Recharge flight battery or replace battery that is no longer performing

Limited Warranty

What this Warranty Covers

Horizon Hobby, Inc. (“Horizon”) warrants to the original purchaser that the product purchased (the “Product”) will be free from defects in materials and workmanship at the date of purchase.

What is Not Covered

This warranty is not transferable and does not cover (i) cosmetic damage, (ii) damage due to acts of God, accident, misuse, abuse, negligence, commercial use, or due to improper use, installation, operation or maintenance, (iii) modification of or to any part of the Product, (iv) attempted service by anyone other than a Horizon Hobby authorized service center, (v) Product not purchased from an authorized Horizon dealer, or (vi) Product not compliant with applicable technical regulations.

OTHER THAN THE EXPRESS WARRANTY ABOVE, HORIZON MAKES NO OTHER WARRANTY OR REPRESENTATION, AND HEREBY DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE PURCHASER ACKNOWLEDGES THAT THEY ALONE HAVE DETERMINED THAT THE PRODUCT WILL SUITABLY MEET THE REQUIREMENTS OF THE PURCHASER’S INTENDED USE.

Purchaser’s Remedy

Horizon’s sole obligation and purchaser’s sole and exclusive remedy shall be that Horizon will, at its option, either (i) service, or (ii) replace, any Product determined by Horizon to be defective. Horizon reserves the right to inspect any and all Product(s) involved in a warranty claim. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon. Proof of purchase is required for all warranty claims. SERVICE OR REPLACEMENT AS PROVIDED UNDER THIS WARRANTY IS THE PURCHASER’S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY.

Limitation of Liability

HORIZON SHALL NOT BE LIABLE FOR SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF PROFITS OR PRODUCTION OR COMMERCIAL LOSS IN ANY WAY, REGARDLESS OF WHETHER SUCH CLAIM IS BASED IN CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY OR ANY OTHER THEORY OF LIABILITY, EVEN IF HORIZON HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. Further, in no event shall the liability of Horizon exceed the individual price of the Product on which liability is asserted. As Horizon has no control over use, setup, final assembly, modification or misuse, no liability shall be assumed nor accepted for any resulting damage or injury. By the act of use, setup or assembly, the user accepts all resulting liability. If you as the purchaser or user are not prepared to accept the liability associated with the use of the Product, purchaser is advised to return the Product immediately in new and unused condition to the place of purchase.

Law

These terms are governed by Illinois law (without regard to conflict of law principals). This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Horizon reserves the right to change or modify this warranty at any time without notice.

WARRANTY SERVICES

Questions, Assistance, and Services

Your local hobby store and/or place of purchase cannot provide warranty support or service. Once assembly, setup or use of the Product has been started, you must contact your local distributor or Horizon directly. This will enable Horizon to better answer your questions and service you in the event that you may need any assistance. For questions or assistance, please visit our website at www.horizonhobby.com, submit a Product Support Inquiry, or call 877.504.0233 toll free to speak to a Product Support representative.

Inspection or Services

If this Product needs to be inspected or serviced and is compliant in the country you live and use the Product in, please use the Horizon Online Service Request submission process found on our website or call Horizon to obtain a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Pack the Product securely using a shipping carton. Please note that original boxes may be included, but are not designed to withstand the rigors of shipping without additional protection. Ship via a carrier that provides tracking and insurance for lost or damaged parcels, as Horizon is not responsible for merchandise until it arrives and is accepted at our facility. An Online Service Request is available at http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center. If you do not have internet access, please contact Horizon Product Support to obtain a RMA number along with instructions for submitting your product for service. When calling Horizon, you will be asked to provide your complete name, street address, email address and phone number where you can be reached during business hours. When sending product into Horizon, please include your RMA number, a list of the included items, and a brief summary of the problem. A copy of your original sales receipt must be included for warranty consideration. Be sure your name, address, and RMA number are clearly written on the outside of the shipping carton.

NOTICE: Do not ship LiPo batteries to Horizon. If you have any issue with a LiPo battery, please contact the appropriate Horizon Product Support office.

Warranty Requirements

For Warranty consideration, you must include your original sales receipt verifying the proof-of-purchase date. Provided warranty conditions have been met, your Product will be serviced or replaced free of charge. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon.

Non-Warranty Service

Should your service not be covered by warranty, service will be completed and payment will be required without notification or estimate of the expense unless the expense exceeds 50% of the retail purchase cost. By submitting the item for service you are agreeing to payment of the service without notification. Service estimates are available upon request. You must include this request with your item submitted for service. Non-warranty service estimates will be billed a minimum of ½ hour of labor. In addition you will be billed for return freight. Horizon accepts money orders and cashier’s checks, as well as Visa, MasterCard, American Express, and Discover cards. By submitting any item to Horizon

for service, you are agreeing to Horizon's Terms and Conditions found on our website http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center.

ATTENTION: Horizon service is limited to Product compliant in the country of use and ownership. If received, a non-compliant Product will not be serviced. Further, the sender will be responsible for arranging return shipment of the un-serviced Product, through a carrier of the sender's choice and at the sender's expense. Horizon will hold non-compliant Product for a period of 60 days from notification, after which it will be discarded.

Warranty and Service Information

Country of Purchase	Horizon Hobby	Address	Phone Number/Email Address
United States of America	Horizon Service Center (Electronics and engines)	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	877-504-0233 Online Repair Request visit: www.horizonhobby.com/service
	Horizon Product Support (All other products)	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	877-504-0233
United Kingdom	Horizon Hobby Limited	Units 1-4 Ployters Rd Staple Tye Harlow, Essex CM18 7NS, United Kingdom	+44 (0) 1279 641 097 sales@horizonhobby.co.uk
Germany	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de
France	Horizon Hobby SAS	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France	+33 (0) 1 60 18 34 90 infofrance@horizonhobby.com
China	Horizon Hobby – China	Room 506, No. 97 Changshou Rd. Shanghai, China, 200060	+86 (021) 5180 9868 info@horizonhobby.com.cn

Compliance Information for the European Union

Declaration of Conformity

(in accordance with ISO/IEC 17050-1)
No. HH2013032601U1

CE

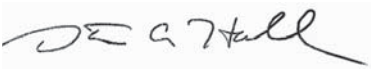
Product(s): Inverza 280 BNF Basic
Item Number(s): EFL6350
Equipment class: 1

The object of declaration described above is in conformity with the requirements of the specifications listed below, following the provisions of the European R&TTE directive 1999/5/EC and EMC Directive 2004/108/EC:

EN301 489-1 V1.9.2: 2012
EN301 489-17 V2.1.1: 2009

EN55022:2010 + AC:2011
EN55024:2010

Signed for and on behalf of:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
Mar 26, 2013



Steven A. Hall
Executive VP – Chief Operating Officer
International Operations and Risk Management
Horizon Hobby, Inc.

Instructions for disposal of WEEE by users in the European Union

This product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collections point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or where you purchased the product.

HINWEIS

Allen Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumenten sind Änderungen nach Ermessen von Horizon Hobby, Inc. vorbehalten. Aktuelle Produktliteratur finden Sie unter www.horizonhobby.com im Support-Abschnitt für das Produkt.

Begriffserklärung

Die folgende Begriffe werden in der gesamte Produktliteratur verwendet, um die Gefährdungsstufen im Umgang mit dem Produkt zu definieren:

HINWEIS: Verfahren können bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an physischem Eigentum UND geringfügige oder keine Verletzungen verursachen.

ACHTUNG: Verfahren können bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an physischem Eigentum UND schwere Verletzungen verursachen.

WARNUNG: Verfahren können bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an Eigentum, Kollateralschäden UND schwere Verletzungen ODER höchstwahrscheinlich oberflächliche Verletzungen verursachen.

⚠ **WARNUNG:** Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor Inbetriebnahme mit den Funktionen des Produkts vertraut zu machen. Eine nicht ordnungsgemäße Bedienung des Produkts kann das Produkts und persönliches Eigentum schädigen und schwere Verletzungen verursachen.

Dies ist ein hoch entwickeltes Produkt für den Hobbygebrauch. Es muss mit Vorsicht und Umsicht bedient werden und erfordert einige mechanische Grundfertigkeiten. Wird das Produkt nicht sicher und umsichtig verwendet, so könnten Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderem Eigentum entstehen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne direkte Aufsicht eines Erwachsenen vorgesehen. Verwenden Sie das Produkt nicht mit inkompatiblen Komponenten oder verändern es in jedweder Art ausserhalb der von Horizon Hobby Inc vorgegebenen Anweisungen. Dieses Handbuch enthält Sicherheitshinweise sowie Anleitungen zu Betrieb und Wartung. Es ist unerlässlich, dass Sie alle Anleitungen und Warnungen in diesem Handbuch vor dem Zusammenbau, der Einrichtung oder der Inbetriebnahme lesen und diese befolgen, um eine korrekte Bedienung zu gewährleisten und Schäden bzw. schwere Verletzungen zu vermeiden.

Altersempfehlung: Nicht für Kinder unter 14 Jahren. Dies ist kein Spielzeug.

Warnungen und Sicherheitshinweise

- Halten Sie immer einen Sicherheitsabstand zu allen Seiten um das Modell um Kollisionen oder Verletzungen zu vermeiden. Dieses Modell wird von einem Funksignal gesteuert, dass von vielen Quellen ausserhalb ihrer Kontrolle gestört werden kann. Diese Störungen können zu momentanen Kontrollverlust führen.
- Betreiben Sie Ihr Modell stets auf offenen Geländen, weit ab von Automobilen, Verkehr und Menschen.
- Folgen Sie stets vorsichtig den Anweisungen und Warnungen für dieses Modell und allem dazugehörigem Zubehör (Ladegeräte, Akkus etc..)
- Halten Sie immer alle Chemikalien, Kleinteile und alle elektrischen Bauteile aus der Reichweite von Kindern.
- Vermeiden Sie jeglichen Wasserkontakt mit allen Teilen die nicht speziell dafür entwickelt worden und geschützt sind. Feuchtigkeit beschädigt die Elektronik.
- Nehmen Sie niemals Teile ihres Modells in den Mund, da das zu schweren Verletzungen bis hin zum Tot führen könnte.
- Betreiben Sie niemals Ihr Modell mit leeren Senderbatterien.
- Halten Sie immer ihr Modell in Sicht und unter Kontrolle.
- Verwenden Sie immer vollständig geladene Akkus.
- Lassen Sie immer den Sender eingeschaltet wenn das Luftfahrzeug eingeschaltet ist.
- Entnehmen Sie immer die Akkus vor der Demontage.
- Halten Sie immer alle beweglichen Teile sauber.
- Halten Sie stets alle Teile sauber.
- Lassen Sie alle Teile abkühlen bevor Sie sie anfassen.
- Entfernen Sie immer die Akkus nach der Benutzung.
- Vergewissern Sie sich vor dem Fliegen das die Failsafeinstellungen korrekt eingestellt sind.
- Betreiben Sie niemals das Flugzeug mit beschädigter Verkabelung.
- Fassen Sie niemals bewegte Teile an.

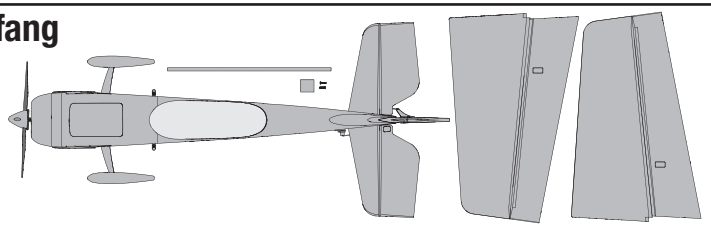
Die E-flite Inverza 280 Bind-N-Fly Basic wurde von World Champion Quique Somenzini entwickelt. Sie bietet außergewöhnliche Präzisionsflug- und 3D Performance und läßt sich auch auf kleinen Flächen hevorragend fliegen.

Dazu finden Sie alles was Sie an großen Flugzeugen schätzen auch in der Inverza 280. Hinter der fortschrittlichen Composite-Schaum Konstruktion werden Sie von dem Custom-designten Hochleistungsantrieb begeistert sein, der hohe Geschwindigkeiten ermöglicht.

Zusammen mit einem DSM2 / DSMX kompatiblen Sender ihrer Wahl können Sie das Potential der Maschine mit einem qualitativ hochwertigen 11,1 Volt Flugakku wie den E-flite 450mAh 3S 11.1V 50C Li-Po Akku (EFLB4503SJ50)und einem Ladegerät wie dem Celectra 80W AC/DC Multi-Akku Ladegerät (EFLC3025) voll genießen.

Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, so dass Sie erfolgreich die fantastischen Möglichkeiten dieses außergewöhnlichen E-flite Modells nutzen können.

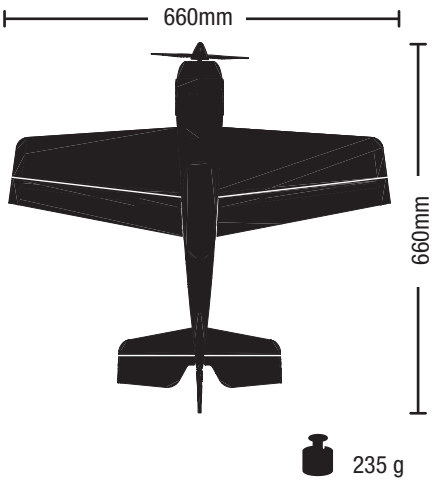
Lieferumfang



Inhaltsverzeichnis

Niederspannungsabschaltung (LVC) 19
Binden von Sender und Empfänger 19
Vorflugkontrolle 19
Einsetzen des Flugakkus 20
Armieren des Reglers 21
Montage der Tragfläche 22
Steuerrichtungstest 23
Zentrieren der Ruderflächen 23
Einstellungen die Servoarme.....23
Dual Rates und Expos 24
Einstellen des Schwerpunktes (CG) 25
Demontage des Fahrwerks 26
Tipps zum Fliegen und Reparieren 27
Checkliste nach dem Flug.....27
Wartung der Antriebskomponenten 28
Problemlösung.....29
Garantie und Serviceinformationen 30
Garantie und Service Kontakt Informationen.....31
Konformitätshinweise für die Europäische Union .31
Ersatzteile.....62
Optionale Bauteile und Zubehörteile.....63
Kontaktinformationen für Ersatzteile 63

Spezifikationen



Eingebaut

Motor: BL 280 Außenläufer Motor, 1800Kv (EFLM7010)

BL Regler, 10A (EFLA7300)

AR6310 DSMX Nanolite 6-Kanal Empfänger, Air (SPMAR6310)

(3) 3.5 g Digital Servo (EFLR7100)

Wird noch benötigt

Empohlener Akku: 450mAh 3S 11.1V 50C Li-Po, 18AWG JST (EFLB4503SJ50)

Empfohlenes Ladegerät: Celectra 80W AC/DC Multi-Akku Ladegerät (EFLC3025)

Empfohlener Sender: DSM2 / DSMX Sender mit voller Reichweite mit einstellbaren Dual Rate und Exponetial (DX6i und höher)

Registrieren Sie Ihr Produkt im Internet unter www.e-fliterc.com

Niederspannungsabschaltung (LVC)

Wird ein LiPo Akku unter 3 Volt pro Zelle entladen kann er keine Spannung mehr halten. Der Regler schützt den Akku vor einer Unterspannung mit der Niederspannungsabschaltung (LVC). Unabhängig von der Gasknüppelstellung wird dann die Leistung reduziert, um einen Absinken der Zellenspannung unter 3 Volt zu verhindern.

Der Motor fängt dann an zu pulsieren und zeigt damit an, dass noch Energie für eine sichere Landung bleibt. Bitte landen Sie sofort wenn der Motor zu pulsieren anfängt und laden den Akku wieder auf.

Trennen Sie nach dem Fliegen immer den Akku vom Empfänger und entfernen ihn aus dem Flugzeug. Laden Sie den Akku auf die halbe Kapazität bevor Sie ihn einlagern. Stellen Sie bitte sicher, dass die Akkuspannung nicht unter 3 Volt pro Zelle fällt. Trennen Sie den Akku nicht wird er tiefentladen.

Stellen Sie für die ersten Flüge die Stopuhr oder den Timer auf ihrer Fernsteuerung auf 5 Minuten ein. Stellen Sie den Timer nach dem ersten Flug länger oder kürzer ein. Bei gutem Gasmanagement sind 7 Minuten Flugzeit möglich.

HINWEIS: Wiederholtes Fliegen in die Niederspannungsabschaltung beschädigt den Akku.

Vorflugkontrolle

✓	
	1. Laden Sie den Flugakku.
	2. Setzen Sie den vollständig geladenen Flugakku in das Flugzeug ein.
	3. Binden Sie den Flugzeugempfänger an den Sender.
	4. Stellen Sie sicher, dass sich alle Anlenkungen frei bewegen können.
	5. Führen Sie mit dem Sender einen Steuerkontrolltest durch.
	6. Justieren Sie den Schwerpunkt.
	7. Führen Sie einen Reichweitentest durch.
	8. Finden Sie eine sichere und offene Gegend zum fliegen.
	9. Planen Sie ihren Flug nach den Flugfeldbedingungen.

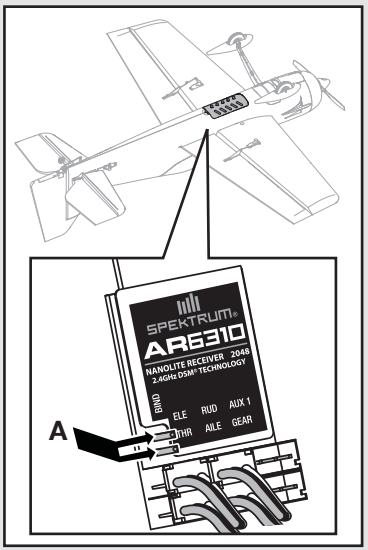
Binden von Sender und Empfänger

Beim Bindeprozess wird der Empfänger programmiert, um den GUID- (Global eindeutiger Identifikations-) Code eines einzelnen speziellen Senders zu erkennen. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb müssen Sie Ihren gewählten Flugzeugsender mit Spektrum DSM2/DSMX-Technologie an den Empfänger „binden“.

Jeder Spektrum DSM2/DSMX Sender kann mit einem DSM2/DSMX Empfänger gebunden werden. Bitte besuchen Sie www.bindnfly.com für die vollständige Liste kompatibler Sender.

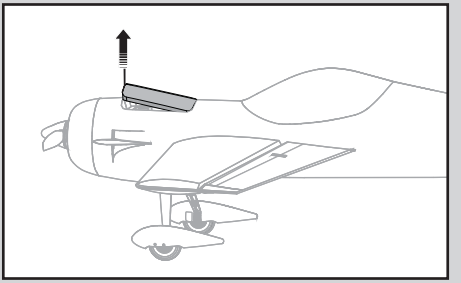
⚠ **ACHTUNG**: Wenn Sie einen Futaba -Sender mit einem Spektrum DSM-Modul verwenden, müssen Sie den Gaskanal reversieren (umkehren) und danach das System neu binden. Lesen Sie bitte für den Bindevorgang und programmieren der Failsafeeinstellungen die Bedienungsanleitung des Spektrum Modules. Zum reversieren des Gaskanals lesen Sie bitte in der Anleitung des Futaba Senders nach.

✓ **Der Bindevorgang**
1. Bitte lesen Sie die Bindeanweisungen ihres Senders. (Position des Bindeknopfes)
2. Stellen Sie sicher dass der Flugakku vom Regler getrennt ist.
3. Schalten Sie den Sender aus.
4. Binden Sie den AR6310 Empfänger an einen DSM2 Sender indem Sie die beiden Bindepins (**A**) mit einer Pinzette, Spitzzange o.ä. zusammendrücken. Der Metallkontakt ist notwendig um diesen Vorgang durchzuführen. **Verbiegen Sie die Pins dabei nicht.**
5. Schließen Sie den Akku an das Flugzeug an. Drücken Sie die Pins zusammen bis die Empfänger LED beginnt schnell zu blinken. (Normalerweise nach 5 Sekunden)
6. Bitte stellen Sie sicher, dass alle Ruder zentriert sind und Gas- sowie die Gastrimmung in der untersten möglichen Position sind um so das Failsafe einzustellen.
7. Aktivieren Sie den Binde Mode des Senders. Bitte lesen Sie dazu in der Bedienungsanleitung des Senders.
8. Nach 5 - 10 Sekunden fängt die Empfänger Status LED an zu leuchten und zeigt damit an das der Empfänger an den Sender gebunden ist. Sollte die LED nicht leuchten, sehen Sie bitte in der Problemlösung auf der Rückseite der Anleitung nach.

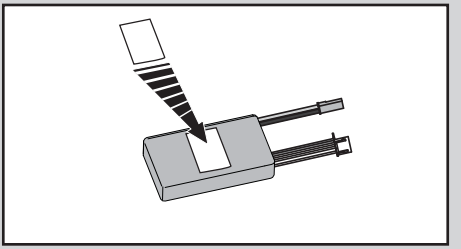


Einsetzen des Flugakkus

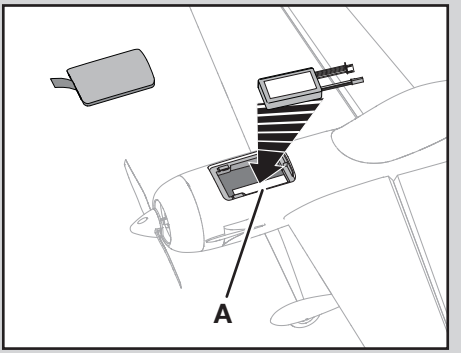
1. Nehmen Sie Akkuklappe vorne vom Rumpf ab.



2. Kleben Sie das im Lieferumfang enthaltene Klettband wie abgebildet auf die Unterseite des Akkus in der Nähe der Anschlußkabel. Diese Position ermöglicht einfaches Einsetzen und Entnehmen des Akkus.

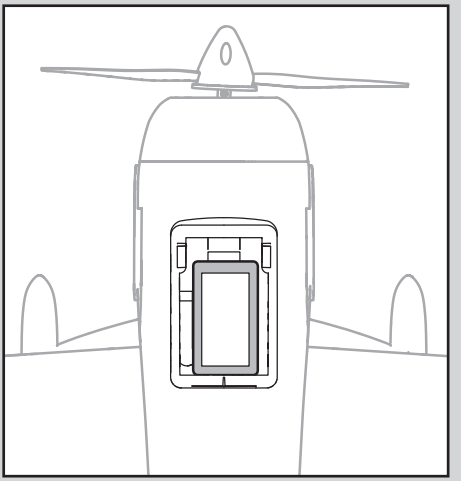


3. Setzen Sie für den empfohlenen Schwerpunkt den Akku in der Mitte des Akkufaches ein und drücken ihn auf dem Klettstreifen (**A**) fest. Lesen Sie für mehr Informationen den Abschnitt Einstellen des Schwerpunktes.



4. Schließen Sie den vollständig geladenen Akku an den Regler an. Bitte sehen Sie für den korrekten Anschluß des Akkus an den Regler unter dem Abschnitt Armieren des Reglers nach.

5. Setzen Sie die Akkuklappe wieder auf.



⚠ **ACHTUNG:** Trennen Sie immer den Flugakku vom Regler wenn Sie nicht fliegen um die Stromversorgung zu unterbrechen. Der Regler hat keinen Ein/Aus Schalter und reagiert auf jede Knüppeleingabe bei bestehendem Signal.

⚠ **ACHTUNG:** Trennen Sie immer den LiPo Akku vom Flugzeug wenn Sie nicht fliegen um ein tiefentladen des Akkus zu vermeiden. Akkus die unter die zulässige Mindestspannung entladen werden, können beschädigt werden was zu Leistungsverlust und potentieller Brandgefahr bei dem Laden führen kann.

Armieren des Reglers

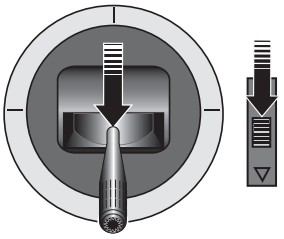
Das Armieren des Reglers geschieht nach dem Binden. Jede weitere Verbindung nach dem Binden erfordert die unten beschriebenen Schritte.

Tipp: Hören Sie nach Anschluß des Akkus vom Regler ein kontinuierliches Doppelpiepen laden oder ersetzen Sie den Flugakku.

Sollten Sie versehentlich den Akku mit Knüppel auf Vollgas angeschlossen haben hören Sie nach 5 Sekunden eine Tonfolge. Trennen Sie den Akku unverzüglich vom Regler.

⚠ **ACHTUNG:** Halten Sie immer ihre Hände weg vom Propeller. Ist der Regler armiert dreht der Motor bei jeder Gaseingabe los.

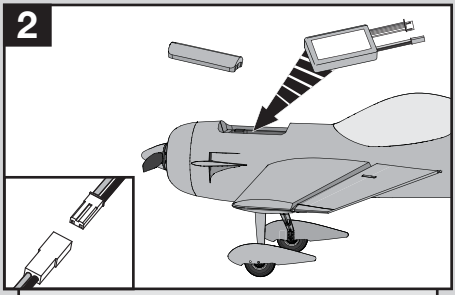
1



Stellen Sie das Gas- und die Gastrimmung auf die niedrigste Einstellung.

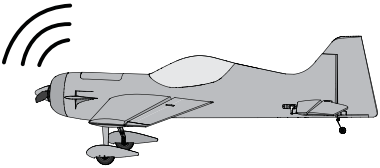
Schalten Sie den Sender ein.

2



Nehmen Sie die magnetisch gesicherte Akkuklappe ab und setzen den Flugakku auf den Klettstreifen. Schließen Sie dann polrichtig den Akku an den Regler an.

3



Tonserie

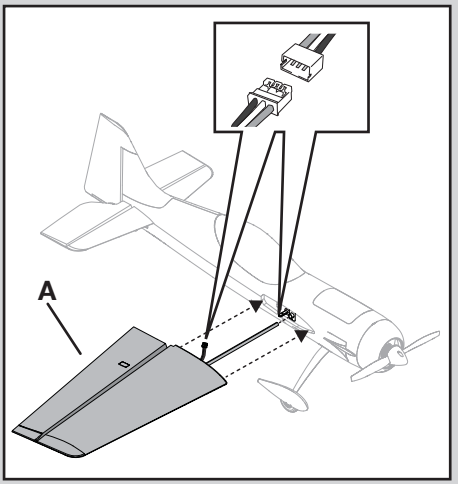
LED leuchtet

Montage der Tragfläche

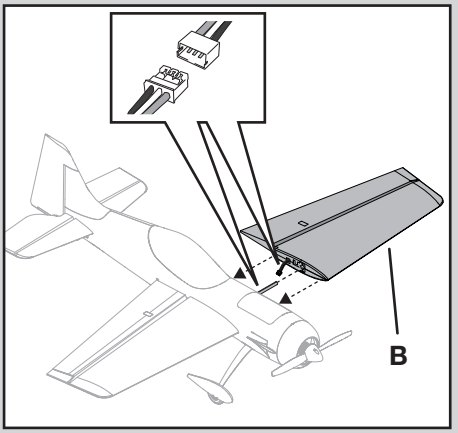
1. Schieben Sie den Flächenverbinder in die rechte Tragfläche.

2. Schieben Sie die rechte Tragfläche mit dem Flächenverbinder (**A**) in die runde Aufnahme im Rumpf und schließen den rechten Querruder-anschlußstecker an.

HINWEIS: Ziehen Sie zu dem Trennen der Servoanschlüsse nicht an den Servokabeln. Nutzen Sie dazu einen Schraubendreher oder eine Zange um den Stecker zu trennen, da Sie sonst die Servokabel beschädigen können.



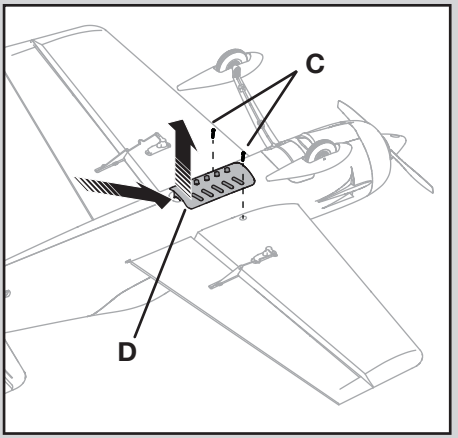
3. Schieben Sie die linke Tragfläche (**B**) auf den Flächenverbinder und an den Rumpf. Verbinden Sie den linken Querruderstecker.



4. Drehen Sie den Rumpf um, dass die Unterseite nach oben liegt. Sichern Sie die Tragfläche mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben (**C**).

5. Entfernen Sie die Empfängerklappe (**D**) von der Rumpfunterseite.

6. Schließen Sie die Querruderservos in den Tragflächen an den Y-Stecker im Rumpf an. Das linke und rechte Querruder kann wahlfrei an das Y-Kabel angeschlossen werden.



TIPP: Wenn Sie eine duale Querruder / Flaperon Senderprogrammierung verwenden schließen Sie die Querruderstecker an den AILE und AUX1 Anschluss anstelle des Y-Kabels an.

Nach dem Sie die Servos an zwei verschiedene Anschlüsse gesteckt haben programmieren Sie Ihren Sender auf duale Querruder / Flaperon und Differenzial um das volle Potential dieser Hochleistungsmaschine nutzen zu können.

Steuerrichtungstest

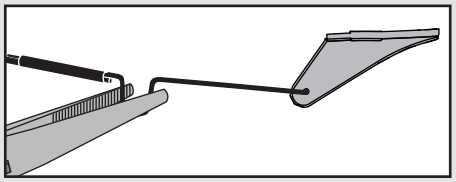
Binden Sie Sender und Empfänger bevor Sie diesen Test durchführen. Bewegen Sie die Kontrollen um sich zu überzeugen, dass die Ruder korrekt arbeiten.

Stellen Sie sicher, dass sich die Leitwerksanlenkungen frei bewegen können und nicht durch Farbe oder Dekor gehalten werden.

Zentrieren der Ruderflächen

Vor dem ersten Flug oder nach einem Absturz müssen Sie sicherstellen, dass die Ruder zentriert sind. Stellen Sie das Gestänge mechanisch ein, wenn die Ruder nicht zentriert sind.

1. Stellen Sie sicher, dass sich die Ruderflächen in neutraler Stellung befinden, wenn die Senderbedienelemente und Trimmungen zentriert sind. Der Sender-Subtrim muß auf Null gestellt sein.
2. Biegen Sie den U-Bogen der Ruderstange gegebenenfalls mit einer Zange (siehe Abbildung).
3. Verengen Sie die U-Biegung, um die Verbindung zu verkürzen. Weiten Sie die U-Biegung, um die Verbindung zu verlängern.

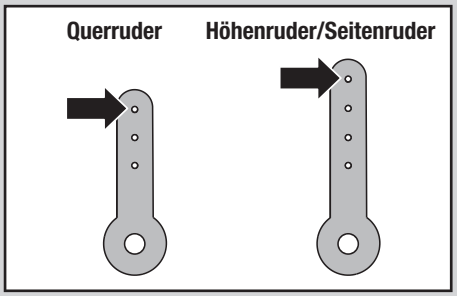


Zentrieren der Kontrollen nach den ersten Flügen

Sollte das Modell große Trimmschritte benötigen, stellen Sie die Sendertrimmung auf Null und justieren die Gestänge mechanisch, so dass sich diese in Flugposition befinden.

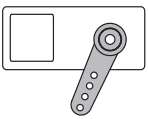
Einstellungen die Servoarme

Die Abbildungen zeigen die Werkseinstellungen der Gestänge an den Servoarmen. Sie können diese nach dem ersten Flügen auf die gewünschten Positionen umstecken.



Diese Abbildung zeigt die Werkseinstellung für den Höhenruderarm auf dem Servo.

Servoarm Höhenruder



WICHTIG: Die Werkseinstellung für den Höhenruderservoarm steht einen Zahn nach vorne von dem 90° Winkel, um einen gleichmäßigen Höhenruderausschlag rauf und runter zu erreichen. Alle andere Servoarme sollten in einem Winkel von 90° eingestellt sein.

Dual Rate und Expo

Wir empfehlen einen DSM Sender mit Dual Rate und Expofunktion. Die unten aufgeführten Einstellungen sind empfohlene Starteinstellungen für erfahrene Piloten. Stellen Sie nach den ersten Flügen den Sender nach Ihren persönlichen Vorlieben ein.

TIPP: Fliegen Sie die ersten Flüge auf Low Rate (kleine Ruderausschläge) Einstellungen.

Für mehr Informationen, Videos und weiterführende Einstellungen für Expertenpiloten, inklusive Quiques Erklärung wie man die Inverza fliegen kann besuchen Sie bitte www.E-fliteRC.com/Inverza.

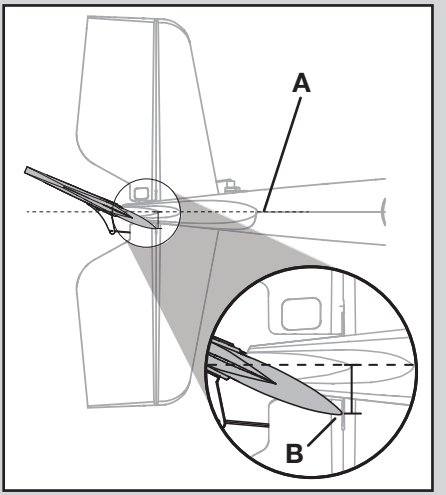
Als Download verfügbar sind Quiques Programmierungen der DX8, DX7s und DX18 für diese Modell.

Diese Programme sind auf Expertenniveau und beinhalten Mischer und Differenziale.

		Große Ausschläge	Kleine Ausschläge
Dual Rate	Querruder	25mm ▲/▼	12mm ▲/▼
	Höhenruder	35mm ▲/▼	7mm ▲/▼
	Seitenruder	20mm ◄/►	10mm ◄/►
Expo	Querruder	40%	30%
	Höhenruder	60%	20%
	Seitenruder	35%	20%

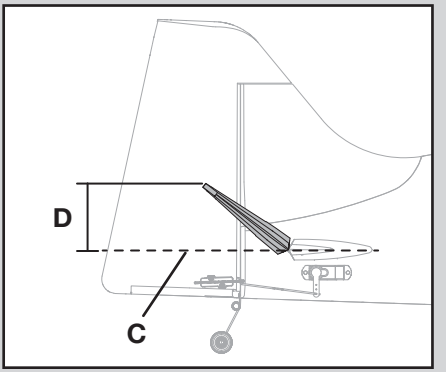
Messen der Ruderausschläge

Hier neben sehen Sie die Messpunkte wo Sie die Maße der Ruderauschläge (Distanz) in beide Richtungen messen können.



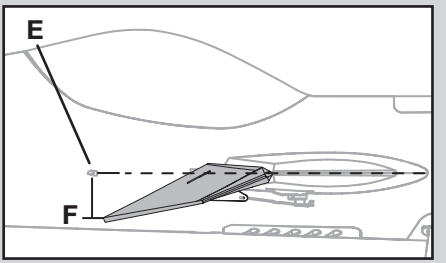
Seitenruder:

Von der Mittellinie (**A**) zu der vorderen Kante des Ruders (**B**).



Höhenruder:

Von der Mittellinie (**C**) bis zur äußeren Kante des Höhenruders (**D**).



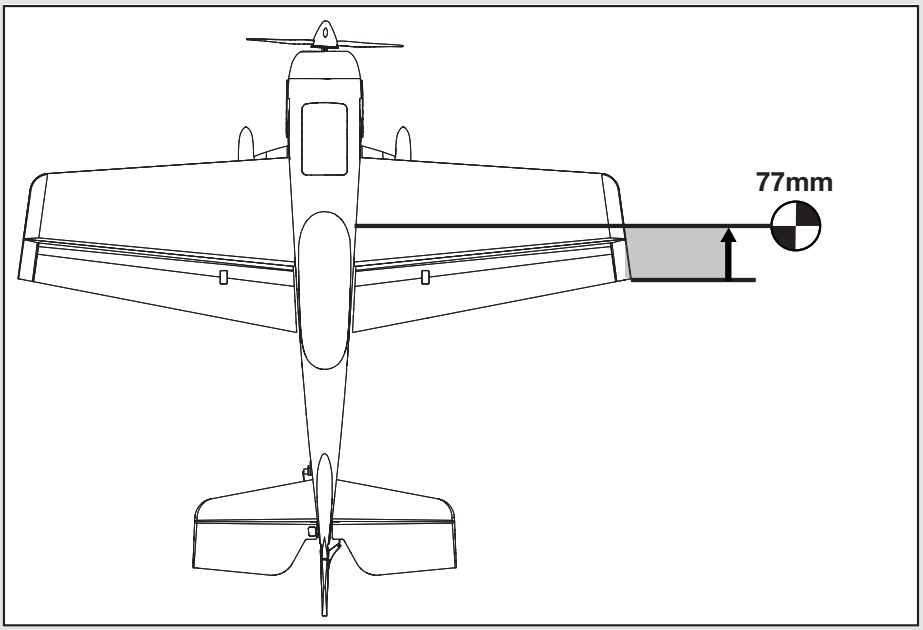
Querruder:

Von der Mittellinie (**E**) bis zur äußeren Kante des Höhenruders (**F**).

Einstellen des Schwerpunktes (CG)

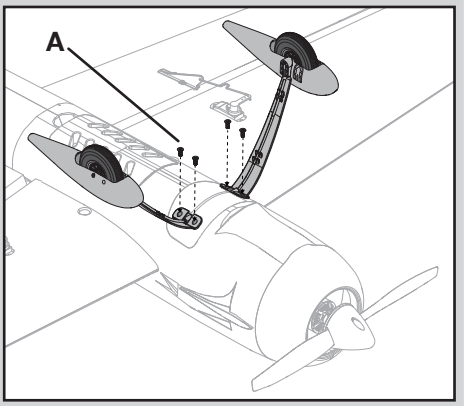
Die Position des Schwerpunktes befindet sich **77mm** vor der Hinterkante der Tragfläche. (siehe Abbildung)

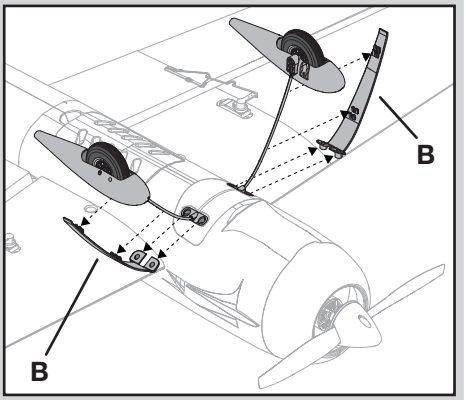
Das Akkufach ist ausreichend groß um den Schwerpunkt variabel einzustellen. Beginnen Sie mit dem Akku in der Mitte. Justieren Sie ihn dann wie benötigt durch vor- und zurückschieben.



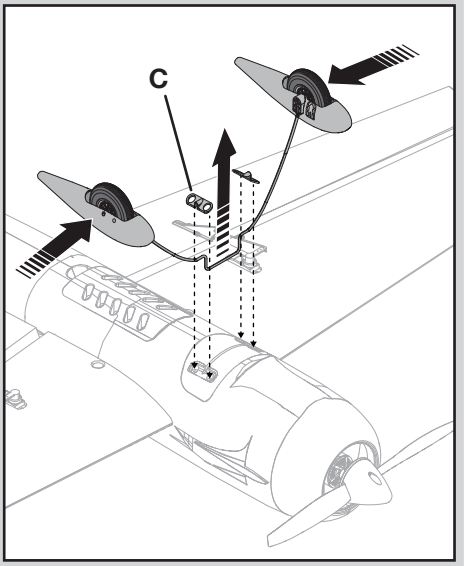
Demontage des Fahrwerks

1. Entfernen Sie die 4 Schrauben (**A**), Fahrwerksverkleidungen (**B**) und Halter (**C**) vom Rumpf.





2. Drücken Sie das Fahrwerk zusammen und ziehen es aus dem Rumpf heraus.



Montieren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

Tipps zum Fliegen und Reparieren

Bitte beachten Sie vor der Auswahl des Fluggeländes lokale Vorschriften und Gesetze.

Wir empfehlen Ihnen die E-flite Inverza draussen nur bis zu moderaten Windstärken zu fliegen.

Vermeiden Sie es immer in der Nähe von Häusern, Bäumen, Leitungen und Gebäuden zu fliegen. Sie sollten ebenfalls vorsichtig sein in belebten Gebieten zu fliegen wie zum Beispiel in Parks, auf Schulhöfen oder Fußballfeldern.

Start

Stellen Sie das Flugzeug in Startposition (gegen den Wind) Stellen Sie die Dual Rates auf **LOW Position** (kleine Ruderausschläge) und erhöhen schrittweise das Gas auf 3/4 und Vollgas und halten mit dem Seitenruder die Startrichtung. Ziehen Sie vorsichtig am Höhenruder und gehen in den Steigflug um danach die Trimmung des Flugzeuges zu überprüfen. Ist der Trimm des Flugzeuges eingestellt können Sie die Leistung des Flugzeuges erfliegen.

Fliegen

Das Flugzeug reagiert extrem agil auf die Kontrollen. Fliegen Sie auf Low Dual Rate Einstellungen (kleine Ruderausschläge) bis Sie sich mit der Maschine vertraut gemacht haben.

Fliegen Sie ihre ersten Versuche mit High Dual Rates (große Ruderausschläge) in ausreichender Höhe und mit langsamer Geschwindigkeit.

Landen

Stellen Sie sicher dass Sie gegen den Wind landen. Fliegen Sie mit etwas Gas das Flugzeug bis ca 90cm oder tiefer über der Landebahn. Halten Sie das Gas bis Sie bereit zum Abfangen sind. Halten Sie während des Abfangens die Tragflächen gerade und das Flugzeug gegen den Wind. Reduzieren Sie das Gas während Sie am Höhenruder ziehen um das Flugzeug auf die Räder aufsetzen zu lassen.

HINWEIS: Sollte ein Crash bevorstehen reduzieren Sie unverzüglich das Gas und die Gastrimmung auf niedrigste Einstellung.

Das nicht befolgen könnte einen zusätzlichen Schaden am Rumpf sowie Regler und Motor zur Folge haben.

HINWEIS: Absturzschäden sind nicht durch die Garantie gedeckt.

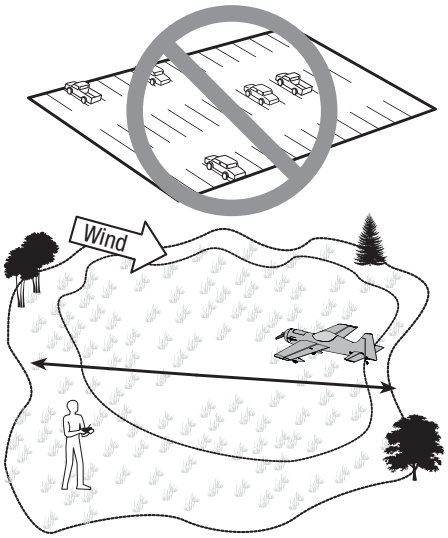
Reparaturen

Die Konstruktion des Flugzeuges ermöglicht es Ihnen, das Material mit Schaum geeigneten Sekundenklebern (Foam compatible CA) oder Klebeband zu reparieren. Wenn Teile irreparabel sind, können Sie diese über die Ersatzteilliste nach Teilenummer bestellen.

Eine Liste der verfügbaren Ersatzteile findet sich auf der Rückseite dieser Bedienungsanleitung.

HINWEIS: Die Verwendung von Schaumgeeigneten Aktivatorspray (Foam-compatible CA accelerant) kann die Lackierung des Modells beschädigen. Bewegen Sie das Modell NICHT bis der Aktivator vollständig verdunstet ist.

HINWEIS: Lassen Sie das Flugzeug nach dem Fliegen niemals in der Sonne. Lagern Sie es nicht in heißer, geschlossener Umgebung wie einem Auto. Dieses könnte den Schaum beschädigen.



Checkliste nach dem Flug

✓	
	1. Trennen Sie den Flugakku vom Regler (erforderlich aus Sicherheitsgründen und zur Verlängerung der Akkulebensdauer).
	2. Schalten Sie den Sender aus.
	3. Nehmen Sie den Flugakku aus de Flugzeug.
	4. Laden Sie den Flugakku wieder auf.
	5. Bewahren Sie den Flugakku separat vom Flugzeug auf, und überwachen Sie die Ladung des Akkus.
	6. Notieren Sie Flugbedingungen und Ergebnisse des Flugplans, um künftige Flüge zu planen.

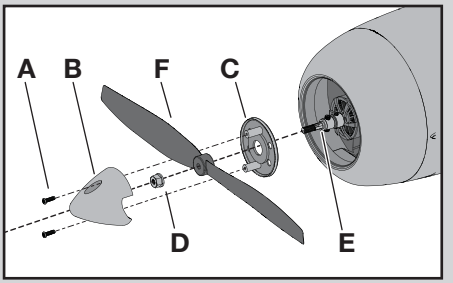
Wartung der Antriebskomponenten

Demontage

ACHTUNG: Trennen Sie immer den Akku vom Regler bevor Sie Arbeiten am Motor oder Propeller vornehmen. Ein Nichtbefolgen könnte Verletzungen / Personenschäden zur Folge haben.

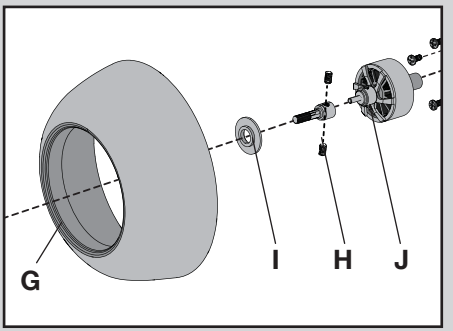
Propeller

1. Entfernen Sie 2 Schrauben (**A**) vom Spinner (**B**) Nehmen Sie den Spinner vorsichtig von der Rückplatte ab (**C**).
2. Schrauben Sie die Stopmutter(**D**) von der Propellerwelle (**E**), entfernen dann den Propeller (**F**) und Rückplatte (**C**).

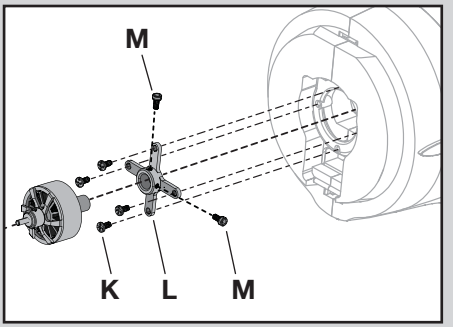


Motor und Brandschott

1. Nehmen Sie vorsichtig die Motorhaube (**G**) vom Rumpf ab. Farbe könnte die Motorhaube am Rumpf zurückhalten.
2. Lösen Sie die Madenschraube (**H**) und nehmen die Unterlegscheibe (**I**) ab bevor Sie den Mitnehmer vom Motor (**J**) lösen.



3. Entfernen Sie die 4 Schrauben (**K**) und den Motorhalter (**L**) vom Rumpf.
4. Trennen Sie die Motorkabel vom Regler (ESC).
5. Lösen Sie die Madenschraube (**M**) und entfernen den Motor vom Motorträger.



Montieren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

Tipps zur Montage

- Ordnen Sie die Anschlußkabel des Reglers und des Motor farblich passend zu und schließen diese an.
- Die Größenangaben des Propellers (6.8 x 3.5) müssen nach vorne (in Flugrichtung) zeigen.
- Stellen Sie bitte sicher, dass der Spinner für einen sicheren Betrieb vollständig an der Spinnerrückplatte anliegt.

Problemlösung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Flugzeug nimmt kein Gas an, alle anderen Funktionen arbeiten einwandfrei	Gasstick nicht auf Leerlauf oder Gastrimmung zu hoch	Bringen Sie den Gasknüppel und Trimmung auf die unterste Stellung
	Gaskanal ist reversiert (umgedreht)	Reversieren (drehen) Sie den Gaskanal am Sender
	Motor ist vom Regler getrennt	Nehmen Sie die Tragfläche ab und stellen sicher dass der Motor mit dem Regler verbunden ist
	Servowegeinstellung ist kleiner als 100%	Stellen Sie den Servoweg auf 100% oder etwas größer.
Starkes Propellergeräusch oder Vibration	Beschädigter Spinner, Propeller oder Motor	Ersetzen Sie die beschädigten Teile
	Propellermutter ist zu lose	Ziehen Sie die Mutter an
	Propeller hat Unwucht	Nehmen Sie den Propeller ab und wuchten ihn oder ersetzen ihn durch gewuchteten Propeller
	Spinner ist nicht festgezogen oder sitzt nicht richtig.	Ziehen Sie den Spinner fest oder nehmen ihn ab und drehen ihn um 180°
Reduzierte Flugzeit oder zu wenig Leistung	Flugakku nicht vollständig geladen	Laden Sie den Flugakku
	Propeller falsch herum eingebaut	Montieren Sie den Propeller richtig herum
	Flugakku beschädigt	Ersetzen Sie den Flugakku und folgen den Anweisungen zum Flugakku
	Flugbedingungen möglicherweise zu kalt	Stellen Sie sicher, dass der Akku nicht ausgekühlt ist
	Zu geringe Akkukapazität für die Flugbedingungen	Ersetzen Sie den Akku oder nutzen Sie einen Akku mit größerer Kapazität
Das Fluggerät lässt sich (während der Bindung) nicht an den Sender binden	Sender steht während des Bindens zu nah am Empfänger	Schalten Sie den Sender aus und stellen Sie den Sender etwas weiter vom Empfänger weg. Trennen Sie den Flugakku und schließen ihn erneut an. Folgen Sie den Bindenanweisungen
	Bindeschalter oder Knopf wurde nicht während des Bindens gedrückt gehalten	Schalten Sie den Sender aus und folgen den Bindeanweisungen. Halten Sie den Senderbindebutton gedrückt bis die Bindung durchgeführt wurde
	Ladestatus des Flugakkus/der Senderbatterie zu gering	Den Flugakku bzw. die Batterie neu aufl aden bzw. austauschen
	Bindepins sind nicht richtig verbunden	Bringen Sie die Bindenpins wie in der Anleitung beschrieben zusammen und binden den Sender an den Empfänger.
	Luftfahrzeug oder Sender sind zu nah an großen metallischen Objekten, Funkquellen oder anderen Sendern.	Bingen Sie das Luftfahrzeug oder Sender an einen anderen Ort und versuchen die Bindung erneut.
Das Fluggerät lässt sich (nach der Bindung) nicht mit dem Sender verbinden	Der Sender ist während des Verbindungsvorgangs zu nahe am Fluggerät	Den angeschalteten Sender ein paar Fuß vom Fluggerät weggeben, Flugakku vom Fluggerät abklemmen und wieder anschließen
	Ladestatus des Flugakkus/der Senderbatterie zu gering	Den Flugakku bzw. die Batterie neu aufladen bzw. austauschen
	Fluggerät an Speicher von anderem Modell gebunden (nur Model-Match Sender)	Richtigen Modellspeicher auf dem Sender wählen
	Sender wurde u. U. mit anderem DSM-Protokoll gebunden	Das Fluggerät an den Sender binden
	Bindepins auf dem Empfänger sind verbunden.	Stellen Sie sicher dass die Bindepins auf dem Empfänger nicht verbunden sind.
	Luftfahrzeug oder Sender sind zu nah an großen metallischen Objekten, Funkquellen oder anderen Sendern.	Bringen Sie das Luftfahrzeug oder Sender an einen anderen Ort und versuchen erneut eine Verbindung.
Ruder bewegt sich nicht	Schaden am Ruder, Ruderhorn, Gestänge oder Servo	Ersetzen oder reparieren Sie die beschädigten Teile und stellen die Kontrollen ein
	Kabel beschädigt/Steckerverbindung lose.	Überprüfen Sie Kabel und Stecker, verbinden oder ersetzen Sie falls notwendig
	Flugakku zu gering geladen	Laden Sie den Flugakku vollständig
	Gestänge kann sich nicht frei bewegen	Stellen Sie sicher dass das Gestänge frei läuft
Kontrollen reversiert	Einstellungen am Sender reversiert	Stellen Sie den Sender richtig ein
Motor pulsiert und verliert danach Leistung	Niederspannungsabschaltung (LVC) aktiv da Akkukapazität erschöpft	Laden Sie den Flugakku oder ersetzen Sie ihn wenn er keine Leistung mehr hat

Garantie und Serviceinformationen

Warnung
Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen un beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

Garantiezeitraum
Exklusive Garantie ¬ Horizon Hobby Inc (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmung des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

Einschränkungen der Garantie

(a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden.
Verkäufe an dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

(b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.

(c) Ansprüche des Käufers ¬ Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird.

Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus. Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der Schriftform.

Schadensbeschränkung
Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keinen Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewähltwerden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte.

Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, dass Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

Sicherheitshinweise
Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

Fragen, Hilfe und Reparaturen
Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellst möglich hilft.

Wartung und Reparatur
Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon.

Rücksendungen/Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter www.Horizonhobby.de oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon.

Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

Garantie und Reparaturen
Garantieanfragen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garantiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

Kostenpflichtige Reparaturen
Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvoranschlag, den wir Ihrem Händler übermit

teln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt.

Sollten wir nach 90 Tagen keine Einverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten.

Achtung: Kostenpflichtige Reparaturen nehmen wir nur für Elektronik und Motoren vor. Mechanische Reparaturen, besonders bei Hubschraubern und RC-Cars sind extrem aufwendig und müssen deshalb vom Käufer selbst vorgenommen werden.

Garantie und Service Kontakt Informationen

Land des Kauf	Horizon Hobby	Adresse	Telefon / E-mail Adresse
Deutschland	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de

Konformitätshinweise für die Europäische Union

HORIZON HOBBY - GmbH

Konformitätserklärung laut Allgemeine Anforderungen (ISO/IEC 17050-1:2004, korrigierte Fassung 2007-06-15); Deutsche und Englische Fassung EN ISO/IEC 17050-1:2010
Declaration of conformity (in accordance with ISO/IEC 17050-1)

No. HH2013032601U1

CE Horizon Hobby GmbH
Christian-Junge-Straße1
D-25337 Elmshorn

erklärt das Produkt:	Inverza 280 BNF Basic (EFL6350)
declares the product:	Inverza 280 BNF Basic (EFL6350)
Geräteklasse:	1
equipment class	1

im Einklang mit den Anforderungen der unten aufgeführten Bestimmungen nach den Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE), und europäischen EMV Richtlinie 2004/108/EG:

The object of declaration described above is in conformity with the requirements of the specifications listed below, following the provisions of the FTEG (Article 3 of the R&TTE directive), and European EMC Directive 2004/108/EC:

Angewendete harmonisierte Normen:
Harmonized standards applied:

EN301 489-1 V1.9.2: 2012
EN301 489-17 V2.1.1: 2009

EN55022:2010 + AC:2011
EN55024:2010

Steven A. Hall
Geschäftsführer
Managing Director

Birgit Schamuhn
Geschäftsführerin
Managing Director

Elmshorn, 26.3.2013

Horizon Hobby GmbH; Christian-Junge-Straße1; D-25337 Elmshorn
HR Pi: HRB 1909; USt IDNr.:DE812678792; Str.Nr.: 1829812324
Geschäftsführer: Birgit Schamuhn, Steven A. Hall
Tel.: +49 (0) 4121 2655 100 • Fax: +49 (0) 4121 2655 111
eMail: info@horizonhobby.de • Internet: www.horizonhobby.de
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die in unseren Geschäftsräumen eingesehen werden können. Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum der Horizon Hobby GmbH

Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in der Europäischen Union

Dieses Produkt darf nicht mit anderem Abfall entsorgt werden. Stattdessen obliegt es dem Benutzer, das Altgerät an einer designierten Recycling-Sammelstelle für elektrische und elektronische Geräte abzugeben. Die getrennte Sammlung und Wiederverwertung Ihres Altgeräts zum Zeitpunkt der Entsorgung hilft, Rohstoff e zu sparen und sicherzustellen, dass bei seinem Recycling die menschliche Gesundheit und die Umwelt geschützt werden. Weitere Informationen, wo Sie Ihr Altgerät zum Recycling abgeben können, erhalten Sie bei Ihrer lokalen Kommunalverwaltung, Ihrem Haushaltsabfall Entsorgungsdienst oder bei der Verkaufsstelle Ihres Produkts.

REMARQUE

La totalité des instructions, garanties et autres documents est sujette à modification à la seule discrétion d'Horizon Hobby, Inc. Pour obtenir la documentation à jour, rendez-vous sur le site www.horizonhobby.com et cliquez sur l'onglet de support de ce produit.

Signification de certains termes spécifiques :

Les termes suivants sont utilisés dans l'ensemble du manuel pour indiquer différents niveaux de danger lors de l'utilisation de ce produit :

REMARQUE : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET éventuellement un faible risque de blessures.

ATTENTION : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET des blessures graves.

AVERTISSEMENT : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels et des blessures graves OU engendrer une probabilité élevée de blessure superficielle.

⚠ **AVERTISSEMENT :** lisez la TOTALITÉ du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut entraîner sa détérioration, ainsi que des risques de dégâts matériels, voire de blessures graves.

Ceci est un produit de loisirs sophistiqué. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert des aptitudes de base en mécanique. Toute utilisation irresponsable ne respectant pas les principes de sécurité peut provoquer des blessures, entraîner des dégâts matériels et endommager le produit. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. NN'essayez pas de modifier ou d'utiliser ce produit avec des composants incompatibles hors des instructions fournies par Horizon Hobby, Inc. Ce manuel comporte des instructions relatives à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien. Il est capital de lire et de respecter la totalité des instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage et l'utilisation, ceci afin de manipuler correctement l'appareil et d'éviter tout dégât matériel ou toute blessure grave.

14 ans et plus. Ceci n'est pas un jouet.

Précautions et avertissements liés à la sécurité

- Toujours conserver une distance de sécurité tout autour du modèle afin d'éviter les collisions ou risques de blessures. Ce modèle est contrôlé par un signal radio, qui peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources que vous ne maîtrisez pas. Les interférences sont susceptibles d'entraîner une perte de contrôle momentanée.
- Faites toujours fonctionner votre modèle dans des espaces dégagés, à l'écart des véhicules, de la circulation et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et avertissements relatifs à votre modèle et à tous les équipements complémentaires optionnels utilisés (chargeurs, packs de batteries rechargeables, etc.).
- Tenez toujours tous les produits chimiques, les petites pièces et les composants électriques hors de portée des enfants.
- Toujours éviter d'exposer à l'eau tout équipement non conçu et protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.
- Ne mettez jamais aucune partie du modèle dans votre bouche. Vous vous exposeriez à un risque de blessure grave, voire mortelle.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.
- Gardez toujours votre modèle à vue afin d'en garder le contrôle.
- Utilisez toujours des batteries totalement chargées.
- Toujours laisser l'émetteur sous tension tant que la batterie du modèle est branchée.
- Toujours débrancher la batterie avant de désassembler le modèle.
- Toujours nettoyer les parties mobiles.
- Toujours garder le modèle à l'écart de l'humidité.
- Toujours laisser refroidir avant de manipuler.
- Toujours débrancher la batterie après utilisation.
- Toujours contrôler que le failsafe est correctement réglé avant d'effectuer un vol.
- N'utilisez jamais l'avion si le câblage est endommagé.
- Ne touchez jamais les parties mobiles.

L'Inverza 280 Bind-N-Fly Basic E-flite a été conçu par le champion du monde Quique Somenzini afin d'obtenir une précision extrême et des performances acrobatiques 3D que vous pourrez exploiter presque partout, comme dans un parc ou sur un petit terrain. Tout ce que vous appréciez sur les modèles d'échelle supérieure est intégré à l'Inverza 280. Au delà de sa structure en mousse renforcée par des composites, vous apprécierez le fait que la motorisation et que la réception sont installés rendant la mise en oeuvre très rapide.

A l'aide de votre émetteur DSM2/DSMX, d'une batterie Li-Po 11.1V comme par exemple la batterie E-flite Li-Po 11.1V 3S 450mA 50C(EFLB4503SJ50) et d'un chargeur fiable comme le Celectra 80W AC/DC (EFLC3025) vous profiterez pleinement de votre modèle.

Veuillez lire ce manuel avec attention afin de tirer partie du meilleur de ce magnifique modèle E-flite.

Contenu de la boîte

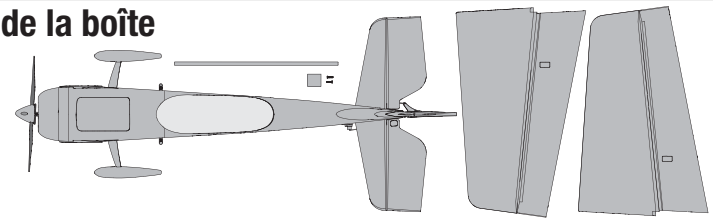
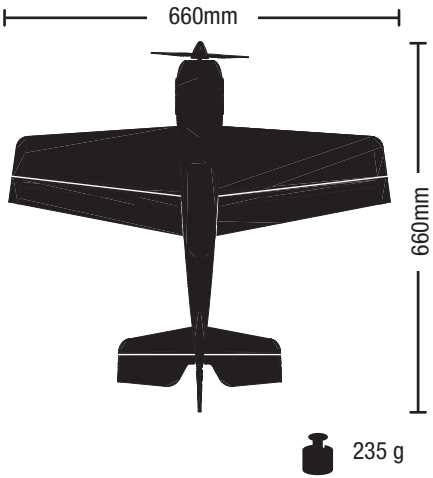


Table des matières

Coupure par tension faible (LVC) 34
Affectation de l'émetteur au récepteur 34
Contrôles avant vol 34
Installation de la batterie de vol 35
Armement du contrôleur 36
Installation de l'aile 37
Test de contrôle de la direction 38
Centrage des commandes 38
Réglages des bras de commande de servo 38
Double-débattements et expos 39
Ajustement du centre de gravité (CG) 40
Désinstallation du train d'atterrissage 41
Conseils de vol et réparations 42
Vérifications à effectuer après le vol 42
Maintenance après vol 43
Guide de dépannage 44
Garantie et service des coordonnées 46
Informations de conformité pour l'Union européenne 46
Pièces de rechange 62
Pièces optionnelles et accessoires 63
Coordonnées pour obtenir des pièces détachées 63

Caractéristiques



Eléments installés

Moteur : BL 280 à cage tournante 1800Kv (EFLM7010)

Contrôleur brushless 10A (EFLA7300)

Récepteur AR6310 DSMX Nanolite 6voies (SPMAR6310)

3 servos digitaux 3.5g (EFLR7100)

Eléments requis

Batterie recommandée : 450mAh 3S 11.1V 50C Li-Po, 18AWG JST (EFLB4503SJ50)

Chargeur recommandé : Celectra 80W AC/DC (EFLC3025)

Emetteur recommandé : DSM2/DSMX avec double-débattements et exponentiels réglables (DX6i et supérieur)

Coupure par tension faible (LVC)

Une batterie Li-Po déchargée en-deçà de 3V ne supportera aucune charge par la suite. Le CEV (ESC) de l'aéronef protège la batterie de vol contre une décharge trop profonde grâce au système de coupure par tension faible (LVC). Lorsque la batterie est déchargée jusque 3V par cellule, la coupure par tension faible (LVC) réduit la puissance du moteur au profit du récepteur et des servos pour qu'ils puissent supporter un atterrissage.

Quand la puissance du moteur décroît, faites atterrir l'aéronef immédiatement et remplacez ou rechargez la batterie de vol.

Toujours débrancher et retirer la batterie Li-Po de l'avion après chaque vol. Chargez la batterie à environ la moitié de sa capacité avant de la stocker. Contrôlez que la tension de chaque élément de la batterie ne descend pas en dessous de 3V. Si vous ne débranchez pas la batterie, elle se déchargera de façon trop importante.

Pour les premiers vols réglez la minuterie de votre montre ou émetteur sur 5 minutes. Ajustez la durée des vols une fois que vous aurez fait voler le moteur. Des vols de 7 minutes sont envisageables en agissant doucement sur les gaz.

REMARQUE : Une activation répétitive de la coupure par tension faible (LVC) endommage la batterie.

Contrôles avant vol

✓	
	1. Chargez la batterie de vol.
	2. Installez la batterie dans l'appareil (une fois la batterie totalement chargée).
	3. Affectez l'avion à votre émetteur.
	4. Vérifiez que les tringleries bougent librement.
	5. Effectuez un test des commandes avec l'émetteur.
	6. Réglez le centre de gravité.
	7. Effectuez un test de portée radio.
	8. Choisissez un lieu sûr et dégagé.
	9. Effectuez votre vol en fonction des conditions météo.

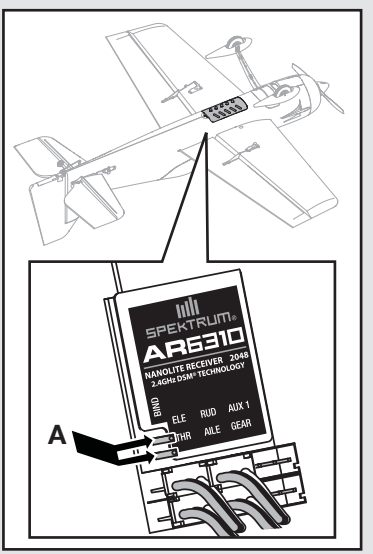
Affectation de l'émetteur au récepteur

L'affectation est le processus qui programme le récepteur pour qu'il reconnaisse le code (appelé GUID- Globally Unique Identifier) d'un émetteur spécifique. Vous devez « affecter » l'émetteur Spektrum pour avions à technologie DSM2/DSMX de votre choix au récepteur afin d'assurer un fonctionnement correct.

Tous les émetteurs Spektrum DSM2/DSMX sont compatibles avec le récepteur. Visitez www.bindnfly.com pour la liste complète des émetteurs compatibles.

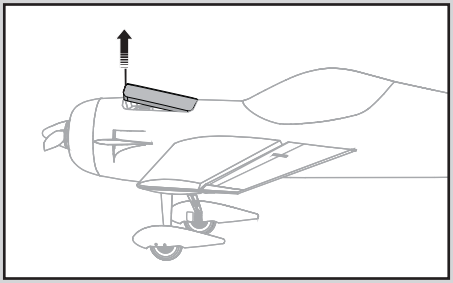
⚠ ATTENTION : Si vous utilisez un émetteur Futaba avec un module Spektrum DSM, il vous faudra inverser la voie de la manette des gaz et effectuer à nouveau l'affectation. Référez-vous au manuel d'utilisation du module Spektrum pour les instructions d'affectation et de sécurité failsafe. Référez-vous au manuel d'utilisation de l'émetteur Futaba pour les instructions d'inversion de voie de la manette des gaz.

✓	Procédure d'affectation
1.	Consultez les instructions de votre émetteur pour l'affecter au récepteur (Accès à la fonction affectation).
2.	Contrôlez que la batterie de l'avion est bien débranchée.
3.	Mettez l'émetteur hors tension.
4.	Affectez le récepteur AR6310 à un émetteur DSM2/DSMX en reliant ensemble les deux broches (**A**) en utilisant une petite pince à bec ou hémostat. Un contact métal/métal est nécessaire pour lancer le processus. NE PLIEZ PAS LES BROCHES.
5.	Connectez la batterie à l'avion. Cour-circuitez les deux broches A jusqu'au clignotement rapide de la DEL du récepteur (généralement après 5 secondes).
6.	Contrôlez que le trims sont au neutre et que le manche des gaz et son trim sont en position basse..
7.	Placez votre émetteur en mode affectation. Référez-vous au manuel de votre émetteur pour pour connaître le bouton ou l'interrupteur à actionner pour l'affectation.
8.	Après 5 à 10 secondes, la DEL du récepteur s'allume de façon fixe, cela indique que l'affectation est effectuée. Si la DEL continue de clignoter, référez-vous au guide de dépannage à la fin du manuel.

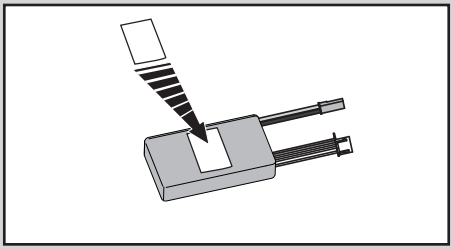


Installation de la batterie de vol

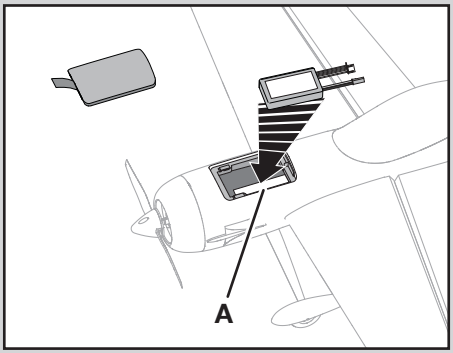
1. Retirez la trappe d'accès de la batterie située sur le nez de l'avion.



2. Appliquez le bande auto-agrippante fournie sur le dessous de votre batterie à proximité des câbles. Cette position vous permet d'installer et de retirer facilement la batterie.

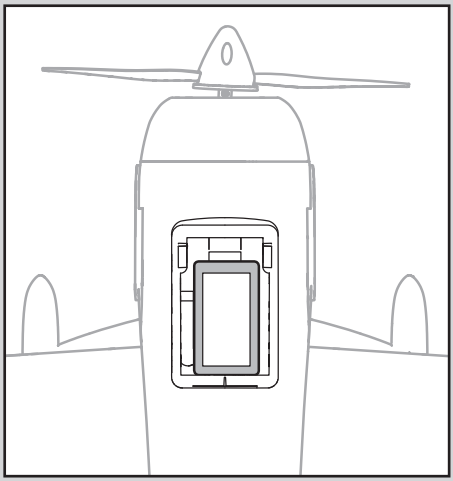


3. Afin de respecter le CG recommandé, installez la batterie au centre du compartiment, puis pressez la batterie pour l'attacher à la bande auto-agrippante (**A**). Consultez la section du réglage du centre de gravité pour des informations complémentaires.



4. Connectez au contrôleur une batterie entièrement chargée. Consultez la section relative à l'armement du contrôleur pour le branchement correct de la batterie au contrôleur.

5. Réinstallez la trappe d'accès à la batterie.



⚠ **ATTENTION :** Toujours déconnecter la batterie du contrôleur quand vous ne volez pas afin de couper l'alimentation du moteur. Le contrôleur ne possède pas d'interrupteur d'armement, il répondra à tous les mouvements du manche quand le signal est présent.

⚠ **ATTENTION :** Toujours débrancher la batterie LiPo quand vous n'utilisez pas le modèle. Sinon risque de détériorer la batterie à cause d'une décharge trop importante.

Armement du contrôleur

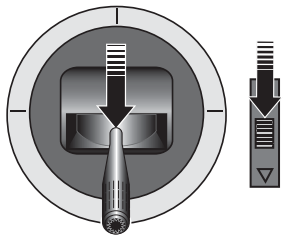
L'armement du contrôleur de vitesse se produit après l'affectation, comme décrit précédemment, mais la connexion ultérieure d'une batterie de vol requiert les étapes suivantes.

ASTUCE : Si le contrôleur émet un double bip en continu après le branchement de la batterie, rechargez ou remplacez la batterie.

Si par accident vous branchez la batterie alors que le manche des gaz est en position haute, une tonalité musicale va retentir après 5 secondes. Débranchez la batterie immédiatement.

⚠ **ATTENTION :** Tenez toujours vos mains à l'écart de l'hélice. Quand le contrôleur est armé, le moteur met l'hélice en rotation à chaque mouvement du manche des gaz.

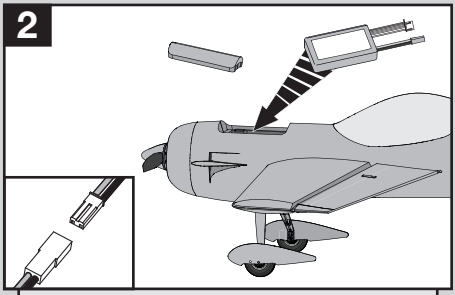
1



Placez le manche et le trim des gaz dans la position la plus basse.

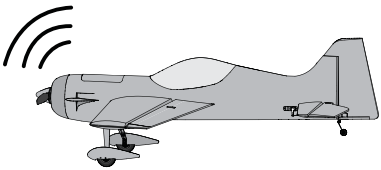
Mettez l'émetteur sous tension.

2



Retirez la trappe magnétique et installez la batterie sur la bande auto-agrippante, puis connectez la batterie au contrôleur en respectant les polarités.

3



Série de tonalités

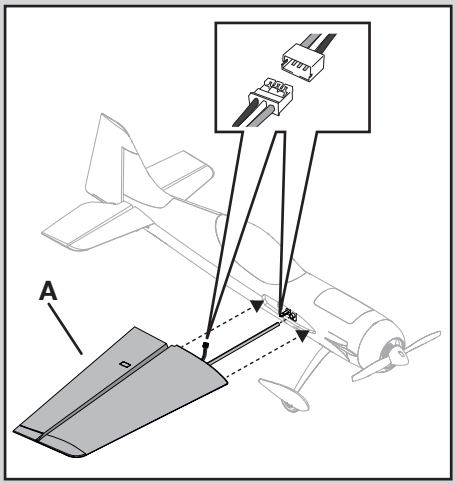
DEL allumée fixement

Installation de l'aile

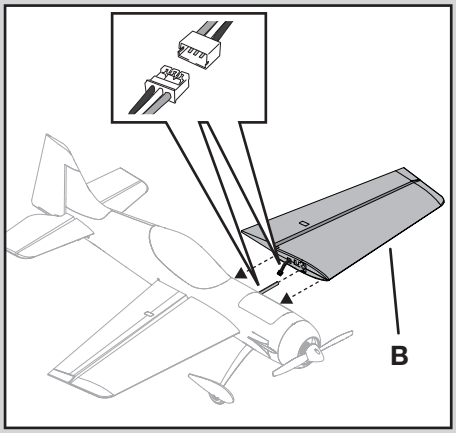
1. Glissez la clé d'aile dans l'aile droite.

2. Glissez l'aile droite avec la clé (**A**) dans l'orifice situé dans l'empreinte de l'aile du fuselage en connectant la prise du servo d'aileron.

REMARQUE : Ne tirez pas sur les câbles des servos pour débrancher les prises. Utilisez un tournevis plat ou une pince pour débrancher les prises. Un non-respect de cette consigne peut entraîner un endommagement des câbles.



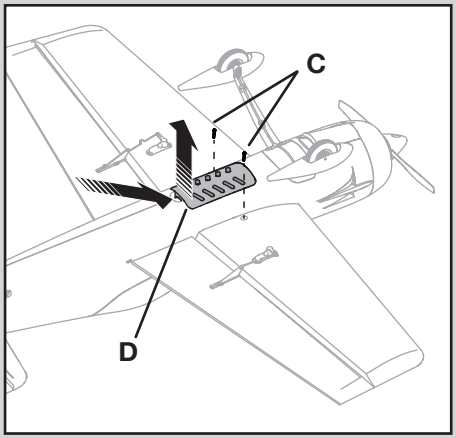
3. Installez l'aile gauche (**B**) en la glissant sur le tube et connectez la prise de servo.



4. Placez le fuselage sur le dos. Fixez l'aile gauche et l'aile droite au fuselage en utilisant les vis (**C**).

5. Retirez la trappe d'accès au récepteur (**D**) située sous le fuselage.

6. Connectez les servos d'ailerons des ailes au cordon Y situé dans le fuselage. L'aileron gauche ou l'aileron droit peuvent être branchés de n'importe quel côté du cordon Y.



CONSEIL : Si vous utilisez la programmation double aileron/flaperon de votre émetteur, connectez les prises des servos aux ports AILE et AUX1 du récepteur au lieu d'utiliser le cordon Y.

Après avoir connecté les servos à des ports différents, programmez votre émetteur pour les doubles débattements et le différentiel pour profiter au mieux des performances de votre modèle.

Test de contrôle de la direction

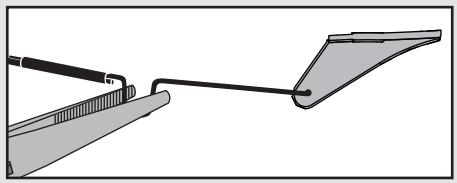
Affectez votre émetteur à votre avion avant de procéder à ces tests. Actionnez les commandes de l'émetteur pour vous assurer que les gouvernes de l'avion bougent correctement.

Vérifiez que les tringleries peuvent bouger librement, qu'elles ne sont pas collées par de la peinture ou des auto-collants.

Centrage des commandes

Avant vos premiers vols ou en cas d'accident, vérifiez le centrage des gouvernes de vol. Si les surfaces de contrôle ne sont pas centrées, ajustez les liaisons mécaniquement.

1. Assurez-vous que les surfaces de contrôle sont en position neutre lorsque les commandes de l'émetteur et les trims sont centrés. Dans la mesure du possible, le sous-trim de l'émetteur doit être réglé sur zéro.
2. Si nécessaire, utilisez une pince pour jouer avec précaution sur le métal de la liaison (voir l'illustration).
3. Rétrécissez le U pour raccourcir le connecteur. Élargissez le U pour allonger la liaison.

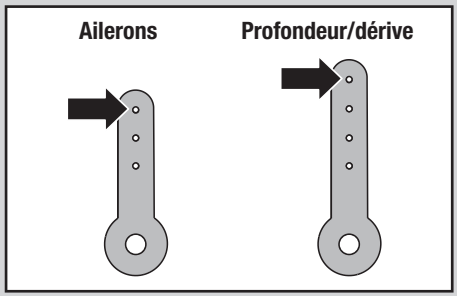


Centrage des commandes après les premiers vols

Si votre modèle requiert une correction excessive aux trims, replacez les trims à zéro et réglez mécaniquement les tringleries de façon à placer les gouvernes dans la position où elles étaient quand le trim était appliqué.

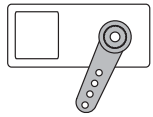
Réglages des bras de commande de servo

Ce schéma montre les positions par défaut des tringleries sur les bras des servos. Après le premier vol vous pourrez modifiez ces positions pour obtenir la réponse souhaitée.



Ce schéma montre la position par défaut du bras sur le servo de profondeur.

Bras du servo de profondeur



IMPORTANT : La position par défaut du bras du servo de profondeur est décalée d'une dent en avant de la position à 90° pour obtenir un débattement égal vers le haut et vers le bas. Tous les autres bras de servos des autres gouvernes doivent être placés à 90°.

Double-débattements et expos

Nous vous recommandons d'utiliser une radio DSM possédant les double débattements et les expos. Les valeurs suivantes sont recommandées pour les premiers vols des pilotes de niveau intermédiaire. Effectuez des ajustements à votre convenance après le vol initial..

CONSEIL : volez en PETITS débattement lors du premier vol.

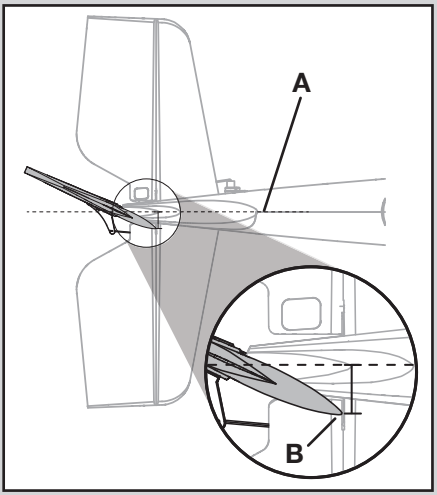
Pour des informations complémentaires, des vidéos et les réglages pour les pilotes de niveau expert (incluant les explications de Quique concernant le pilotage de l'EFL Inverza), visitez : www.e-fliterc.com/inverza.

Sont également disponibles au téléchargement les programmes de Quique pour la DX8, DX7s et DX18. Ces programmes comprennent des mixages et des expos et s'adressent aux experts.

		Grands débattements	Petits débattements
Double-débattements	Ailerons	25mm ▲/▼	12mm ▲/▼
	Profondeur	35mm ▲/▼	7mm ▲/▼
	Dérive	20mm ◄/►	10mm ◄/►
Expo	Ailerons	40%	30%
	Profondeur	60%	20%
	Dérive	35%	20%

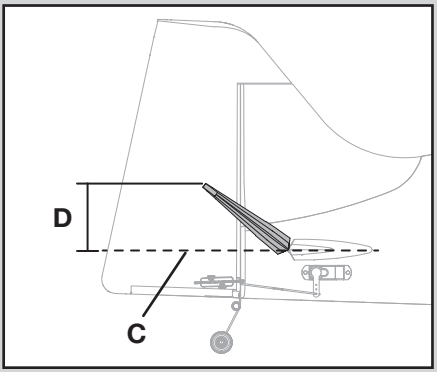
Mesure des débattements

Ci-dessous, les emplacements sur l'avion où vous devez effectuer la mesure des débattements dans les deux directions.



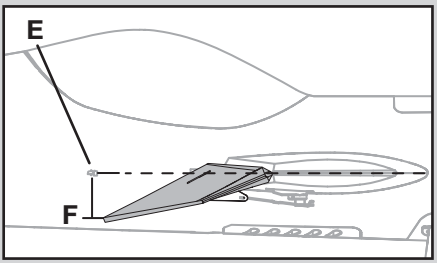
Dérive :

La distance (**B**) du bord d'attaque par rapport à la ligne médiane du fuselage (**A**).



Profondeur :

La distance (**D**) au bord de fuite par rapport au neutre (**C**).



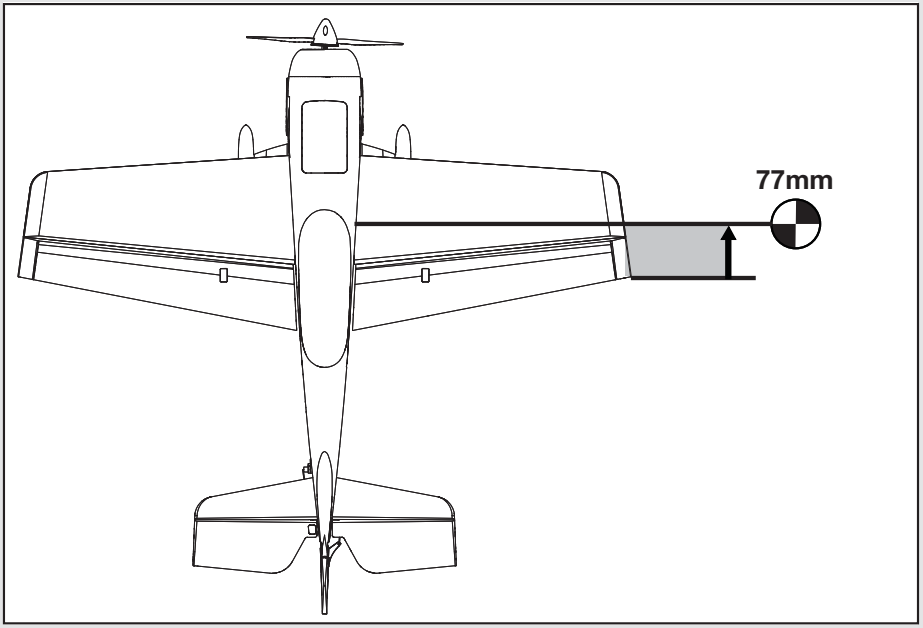
Ailerons:

La distance (**F**) au bord de fuite par rapport au neutre (**E**).

Ajustement du centre de gravité (CG)

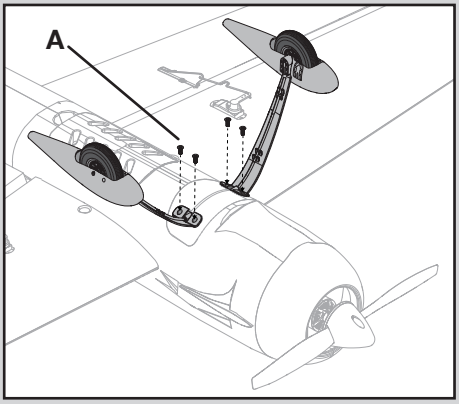
Le CG se situe **77mm** en avant du bord de fuite au niveau du saumon de l'aile.

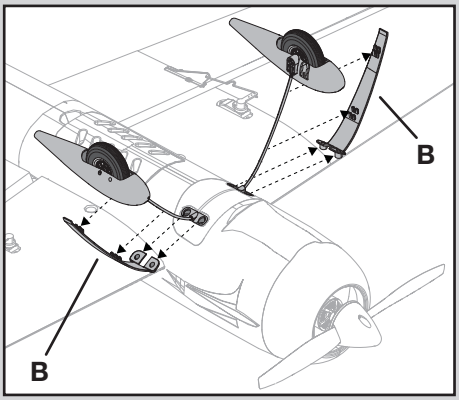
Le compartiment à batterie est surdimensionné afin de permettre d'ajuster le centre de gravité. Commencez par placer la batterie au centre. Si nécessaire, ajuster en glissant la batterie vers l'arrière.



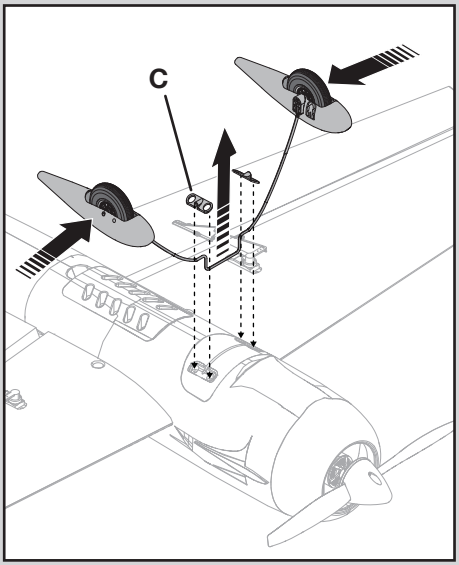
Désinstallation du train d'atterrissage

1. Retirez les 4 vis (**A**), les habillages (**B**) et les platines (**C**) du fuselage.





2. Pressez les jambes du train pour les rapprocher, puis tirez vers le haut pour retirer le train du fuselage.



L'assemblage s'effectue en ordre inverse.

Conseils de vol et réparations

Consultez les réglementations locales avant de choisir un lieu pour faire voler votre avion.

Nous vous recommandons de ne pas faire voler votre Inverza E-flite en extérieur avec des vents au-delà de modérés.

Toujours voler à l'écart des maisons, des arbres, des lignes électriques et des constructions. Vous devez également être très prudent si vous volez sur des lieux fréquentés comme les jardins publics, les cours d'école ou les terrains de football.

Le décollage

Mettez l'avion en position de décollage (orienté face au vent). Mettez les doubles débattements en position PETITS DEBATTEMENTS et augmentez les gaz progressivement jusqu'au 3/4 en dirigeant le modèle à l'aide de la dérive. Tirez légèrement sur le manche de la profondeur et prenez de l'altitude pour contrôler le trim. Une fois que le trim est réglé, commence à explorer le domaine de vol du modèle.

Vol

Cet avion est extrêmement réactif aux commandes qui lui sont données. Volez en petits débattements jusqu'à la maîtrise dans ce mode.

Effectuez vos premiers essais en grands débattements à haute altitude et à basse vitesse.

Atterrissage

Toujours atterrir face au vent. Placez l'avion à une altitude d'environ 90 cm ou moins au-dessus de la piste, utilisez une faible valeur de gaz durant la descente. Conservez les gaz jusqu'au moment où l'avion est prêt à effectuer l'arrondi. Durant cette phase conservez les ailes à niveau et le nez pointé face au vent. Baissez progressivement les gaz en tirant légèrement sur la profondeur pour poser l'avion sur ses roues.

REMARQUE : Si un crash est imminent, baissez totalement le manche et le trim des gaz. Si vous n'effectuez pas cela, vous risquez d'augmenter les dégâts causés à la structure et d'endommager également le contrôleur et le moteur.

REMARQUE : Les dégâts causés par des crashs ne sont pas couverts par la garantie.

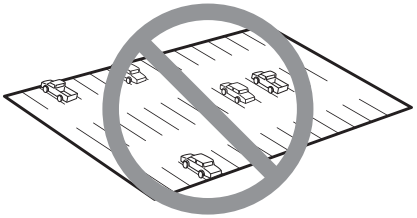
Réparations

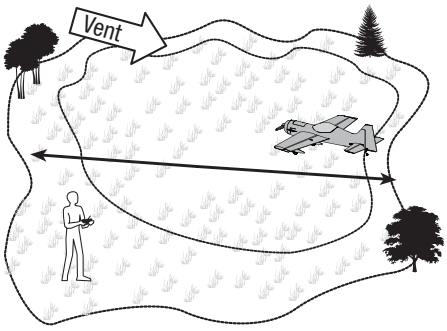
Réparez l'Inverza à l'aide de colle cyanoacrylate compatible mousse ou de ruban adhésif transparent. Utilisez exclusivement de la colle cyanoacrylate compatible mousse, car les autres types de colle peuvent endommager la mousse.

En cas de pièces non réparables, reportez-vous à la liste des pièces de rechange et effectuez votre commande à l'aide des références d'article.

REMARQUE : L'utilisation d'accélérateur à colle CA peut endommager la peinture de votre avion. Ne manipulez pas l'avion tant que l'accélérateur n'est pas totalement sec.

REMARQUE : Ne laissez jamais l'avion en plein soleil quand vous avez terminé de le piloter. Ne stockez pas l'avion dans un lieu fermé et chaud comme une voiture. Vous risqueriez d'endommager la mousse.





Vérifications à effectuer après le vol

✓	
	1. Débranchez la batterie (Par sécurité et pour la longévité de la batterie).
	2. Mettez l'émetteur hors tension.
	3. Retirez la batterie du modèle.
	4. Rechargez la batterie.
	5. Stockez précieusement la batterie hors de l'avion.
	6. Notez les conditions de vol et planifiez vos prochains vols.

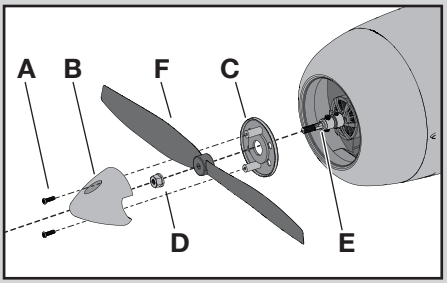
Maintenance après vol

Démontage

⚠ **ATTENTION :** Toujours débrancher la batterie avant de manipuler ou de régler le moteur ou l'hélice. Un non-respect de cette consigne vous expose à un risque de blessure corporelle.

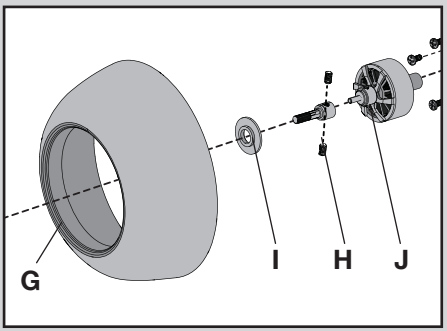
L'hélice

1. Retirez les 2 vis (**A**) du cône (**B**). Séparez délicatement le cône du flasque (**C**).
2. Retirez l'écrou (**D**) de l'adaptateur d'hélice (**E**), puis retirez l'hélice (**F**) et le flasque.



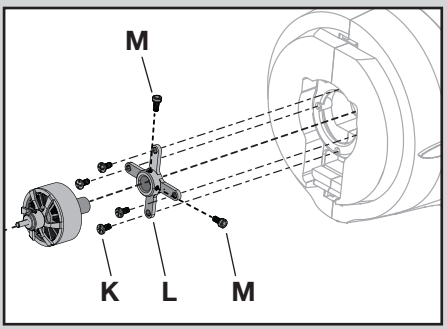
Moteur et cloison pare-feu

1. Retirez délicatement le capot (**G**) du fuselage. La peinture peut coller le capot au fuselage.
2. Dévissez les deux vis sans tête (**H**) et retirez la rondelle (**I**) avant de retirer l'adaptateur d'hélice du moteur (**J**).



3. Retirez les 4 vis (**K**) et le support moteur (**L**) du fuselage.
4. Déconnectez les câbles du moteur.
5. Dévissez les vis de maintien (**M**) et retirez le moteur de son support.

Assemblez en ordre inverse.



Conseils relatifs à l'assemblage

- Branchez les câbles du moteur au contrôleur en respectant les couleurs des câbles.
- Les numéros (6.8 x 3.5) notés sur l'hélice doivent être dirigés vers l'avant pour assurer un fonctionnement correct.
- Contrôlez que le cône est parfaitement aligné sur le flasque pour un fonctionnement en sécurité.

Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'avion ne répond pas à la commande des gaz mais répond aux autres commandes	La manette des gaz et/ou le trim des gaz sont trop élevés	Réinitialisez les commandes en plaçant la manette des gaz et le trim des gaz à leur position la plus basse
	La voie des gaz est inversée	Inversez la voie des gaz sur l'émetteur
	Le moteur est débranché du contrôleur	Retirez l'aile du fuselage et contrôlez les branchements du moteur
	La course du servo est réglée à une valeur inférieure à 100%	Réglez la course du servo à 100% ou légèrement au dessus.
Vibration ou bruit excessif au niveau de l'hélice	Cône d'hélice, hélice, moteur ou arbre d'hélice endommagé	Remplacez les pièces endommagées
	L'écrou n'est desserré	Resserrez l'écrou
	L'hélice n'est pas équilibrée	Equilibrez ou remplacez l'hélice par une hélice équilibrée
	Le cône est pas serré ou mal installé	Serrez le cône ou retirez-le puis faites le pivoter de 180°
Temps de vol réduit ou manque de puissance de l'avion	La charge de la batterie de vol est faible	Rechargez complètement la batterie de vol
	L'hélice est installée à l'envers	Installez l'hélice avec les chiffres tournés vers l'avant
	La batterie de vol est endommagée	Remplacez la batterie de vol et suivez les instructions correspondantes
	La batterie est trop froide	Contrôlez que la batterie est tiède avant d'effectuer le vol
	La capacité de la batterie est trop faible pour les conditions de vol	Remplacez la batterie, par une autre de capacité supérieure
L'aéronef n'accepte pas l'affectation (au cours de cette procédure) à l'émetteur	L'émetteur est trop proche de l'avion au cours du processus d'affectation	Mettez l'émetteur hors tension et recommencez l'affectation. Maintenez l'interrupteur ou le bouton jusqu'à l'affectation
	Le bouton ou l'interrupteur d'affectation n'a pas été maintenu assez longtemps	Réparez ou remplacez les pièces endommagées et réglez les commandes
	La charge de la batterie de vol ou de l'émetteur est trop faible	Remplacez ou rechargez les batteries
	Les broches d'affectation ne sont pas correctement mise en contact.	Reliez les broches d'affectation comme indiqué dans la section d'affectation du récepteur à l'émetteur.
	L'avion ou l'émetteur sont trop trop prêt d'un objet métallique de grande taille, d'un réseau sans fil ou d'un autre émetteur	Placez l'avion et l'émetteur à une autre endroit et retentez l'affectation
(Après affectation), l'aéronef ne veut pas établir la liaison avec l'émetteur	Émetteur trop près de l'aéronef lors du processus d'établissement de liaison	Déplacer l'émetteur allumé à quelques pas de l'aéronef, déconnectez la batterie de vol de l'aéronef et reconnectez-la
	La charge de la batterie de vol/de la batterie de l'émetteur est trop faible	Remplacer/recharger les batteries
	Aéronef affecté à une mémoire de modèle différente (radio ModelMatch uniquement)	Sélectionner la mémoire de modèle correcte sur l'émetteur
	Il se peut que l'émetteur ait été affecté en utilisant un protocole DSM différent	Affecter l'aéronef à l'émetteur
	Les broches d'affectation du récepteur sont en contact.	Contrôlez que les broches d'affectation du récepteur ne sont pas en contact.
	L'avion ou l'émetteur sont trop trop prêt d'un objet métallique de grande taille, d'un réseau sans fil ou d'un autre émetteur	Placez l'avion et l'émetteur à une autre endroit et retentez l'affectation
La gouverne ne bouge pas	La gouverne, bras de commande, tringlerie ou servo endommagé	Remplacer ou réparer les pièces endommagées et régler les commandes
	Câblage endommagé ou connexions lâches	Contrôler les câbles et les connexions, connecter ou remplacer si besoin
	La charge de la batterie de vol est faible	Rechargez complètement la batterie de vol
	Les tringleries sont bloquées	Contrôlez que les tringleries peuvent bouger librement

Problème	Cause possible	Solution
Commandes inversées	Les réglages de l'émetteur sont inversés	Effectuez les essais de direction des commandes et réglez les commandes au niveau de l'émetteur en fonction des résultats
Le moteur/ contrôleur n'est plus armé après l'atterrissage	La sécurité anti surcharge (OCP) stoppe le moteur quand le manche des gaz est en position haute alors que l'hélice ne peut pas tourner	Baissez le manche et le trim des gaz pour réarmer le contrôleur

Garantie et réparations

Durée de la garantie
Garantie exclusive - Horizon Hobby, Inc. (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

Limitations de la garantie
(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

Limitation des dégâts
Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document.

Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

Indications relatives à la sécurité
Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

Questions, assistance et réparations
Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

Maintenance et réparation
Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

Garantie et réparations
Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant

d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

Réparations payantes
En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

Attention : nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.

Garantie et service des coordonnées

Pays d'achat	Horizon Hobby	Adresse	Phone Number/Email Address
France	Horizon Hobby SAS	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France	+33 (0) 1 60 18 34 90 infofrance@horizonhobby.com

Informations de conformité pour l'Union européenne

Déclaration de conformité

(conformément à la norme ISO/IEC 17050-1)
No. HH2013032601U1

CE

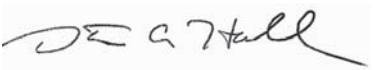
Produit(s):	Inverza 280 BNF Basic
Numéro d'article(s):	EFL6350
Catégorie d'équipement:	1

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est en conformité avec les exigences des spécifications énumérées ci-après, suivant les conditions de la directive ETRT 1999/5/EC et CEM directive 2004/108/EC:

EN301 489-1 V1.9.2: 2012
EN301 489-17 V2.1.1: 2009

EN55022:2010 + AC:2011
EN55024:2010

Signé en nom et pour le compte de:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
26 mars 2013



Steven A. Hall
Vice-Président, Directeur Général
Gestion Internationale des Activités et des Risques
Horizon Hobby, Inc.

Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union européenne

Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il relève de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements rebutés au moment de leur élimination aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer que les déchets seront recyclés de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations quant aux lieux de dépôt de vos équipements rebutés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de traitement des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

AVVISO

Istruzioni, garanzie e tutti gli altri documenti accessori sono soggetti a modifiche a totale discrezione di Horizon Hobby, Inc. Per avere la documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito Web www. horizonhobby.com e fare clic sulla scheda “support” per questo prodotto.

Significato di termini specialistici:

I seguenti termini vengono utilizzati in tutta la documentazione relativa al prodotto per indicare il livello di eventuali danni collegati al suo utilizzo:

AVVISO: procedure che, se non debitamente seguite, espongono a rischio di danni ai beni e a una possibilità minima o nulla di lesioni.

ATTENZIONE: se non si seguono correttamente le procedure, sono possibili danni fisici a oggetti E gravi lesioni a persone.

AVVERTENZA: procedure che, in caso di mancata osservanza, possono provocare danni materiali, danni collaterali e lesioni gravi o portare con forte probabilità a lesioni superficiali.

⚠ **AVVERTENZA:** Leggere TUTTO il manuale di istruzioni e prendere familiarità con le caratteristiche del prodotto, prima di farlo funzionare. Un utilizzo scorretto del prodotto può causare danni al prodotto stesso, alle persone o alle cose, causando gravi lesioni.
Questo è un prodotto sofisticato per hobby. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede qualche conoscenza di base di meccanica. L’utilizzo improprio o irresponsabile del modello potrebbe causare lesioni, danni al prodotto stesso o nei confronti di terzi. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non usare componenti non compatibili o alterare il prodotto in nessuna maniera al di fuori delle istruzioni fornite da Horizon Hobby Inc. Questo manuale contiene istruzioni relative a sicurezza, utilizzo e manutenzione del prodotto. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di montare, mettere a punto o usare il prodotto, al fine di usarlo correttamente e di evitare danni o lesioni gravi.

Almeno 14 anni. Non é un giocattolo.

Precauzioni per la sicurezza a avvertimenti

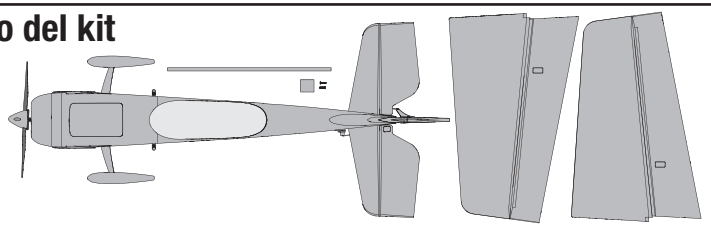
- Tenere sempre una debita distanza di sicurezza in tutte le direzioni intorno al modello per evitare incidenti e lesioni. Questo modello è controllato da un segnale radio soggetto a interferenze da parte di molte fonti esterne che potrebbero causare momentanee perdite di controllo.
- Utilizzare sempre il modello in spazi aperti lontano da veicoli, traffico e gente.
- Seguire sempre attentamente le indicazioni e le avvertenze sia di questo che di altre apparecchiature accessorie (caricabatterie, batterie ricaricabili, ecc.).
- Tenere sempre i componenti chimici, le parti di piccole dimensioni e tutto quello che è elettrico, lontano dalla portata dei bambini.
- Evitare l’esposizione all’acqua di tutte le apparecchiature non particolarmente protette. Anche l’umidità danneggia i componenti elettronici.
- Non mettere in bocca parti del modello perché potrebbe causare lesioni gravi o anche la morte.
- Non utilizzare il modello con le batterie del trasmettitore quasi scariche.
- Tenere sempre l’aereo in vista e sotto controllo.
- Usare sempre batterie completamente cariche.
- Tenere sempre il trasmettitore acceso quando l’aereo è alimentato.
- Staccare sempre le batterie prima dello smontaggio.
- Tenere sempre pulite le parti mobili.
- Mantenere asciutte tutte le parti del modello.
- Lasciare che alcune parti si raffreddino prima di toccarle.
- Staccare sempre le batterie dopo l’uso.
- Accertarsi che il failsafe sia programmato correttamente prima di andare in volo.
- Non utilizzare l’aereo con i cablaggi danneggiati.
- Non toccare le parti mobili.

L'aereo E-flite® Inverza 280 Bind-N-Fly® Basic, progettato dal campione del mondo Quique Somenzini, è stato costruito specificamente per avere un'ottima precisione nei dettagli in scala e caratteristiche acrobatiche 3D in modo da poter volare praticamente ovunque, sia nei parchi che nei piccoli campi. Tutto quello che si desidera in un aereo più grande, lo trovate già nell'Inverza 280. Oltre alla sua costruzione in espanso e materiali compositi rinforzati, si apprezzerà anche il fatto che il radiocomando, approvato da esperti, e sistema propulsivo, particolarmente curato, siano già installati; il che rende possibile l'andare quasi subito a volare.

Insieme al vostro trasmettitore preferito compatibile DSM2 e DSMX® si può ulteriormente garantire che il valore di questo modello con prestazioni elevate, venga mantenuto, considerando anche la qualità della batteria LiPo da 11.1 V, come la batteria LiPo Eflite da 450mAh 3S 11.1V 50C, 18AWG JST (EFLB4503SJ50), e il caricatore affidabile come l'E-flite Celectra 80W AC/DC (EFLC3025) adatto per vari tipi di batteria.

Si prega di leggere attentamente questo manuale per poter godere pienamente di tutte le ottime caratteristiche che questo modello E-flite può offrire.

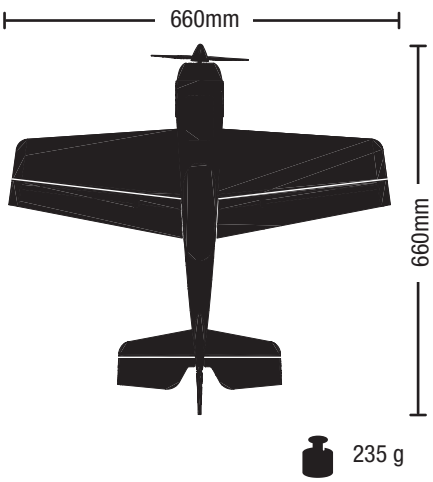
Contenuto del kit



Contenuto della scatola

Spegnimento per bassa tensione (LVC).....49
Binding del trasmettitore e del ricevitore 49
Controlli prima del volo 49
Installazione della batteria per il volo 50
Armare il regolatore (ESC).....51
Installazione dell'ala 52
Controllo dei comandi.....53
Centraggio dei controlli 53
Regolazione delle squadrette servi.....53
Riduttori ed esponenziali.....54
Regolazione del baricentro (CG) 55
Togliere il carrello 56
Consigli per il volo e riparazioni.....57
Elenco di controllo dopo il volo.....57
Manutenzione del gruppo propulsore 58
Guida alla soluzione dei problemi.....59
Durata della Garanzia 60
Informazioni per i contatti 61
Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea.....61
Recapiti per i ricambi 62
Parti opzionali e accessori 63
Recapiti dei distributori.....63

Caratteristiche



Installati

Motore : BL 280 Outrunner, 1800Kv (EFLM7010)

BL Regolatore 10A (EFLA7300)

AR6310 DSMX Nanolite 6Ch Rx, Air (SPMAR6310)

(3) 3.5 g Servo digitale (EFLR7100)

Necessari per completare

Batteria consigliata : 450mAh 3S 11.1V 50C Li-Po, 18AWG JST (EFLB4503SJ50)

Caricatore consigliato : Celectra 80W AC/DC (EFLC3025)

Trasmettitore consigliato : tecnologia DSM2/DSMX® con regolazioni di corsa lineari (DR) ed esponenziali (a partire dalla DX6I)

Per registrare il prodotto visita il sito www.e-fliterc.com

Spegnimento per bassa tensione (LVC)

Se si scarica una batteria LiPo al di sotto di 3 V per cella, in seguito non riuscirà più a mantenere la carica. Per proteggere la batteria di bordo dalla sovrascarica questo modello adotta il sistema LVC che toglie alimentazione al motore qualora la tensione della batteria scendesse troppo. Considerando che una parte dell'energia contenuta nella batteria serve ad alimentare il sistema di controllo del modello.

Quando il regime del motore scende e sale velocente vuol dire che il sistema LVC avvisa che la tensione della batteria è scesa sotto il livello minimo, quindi bisogna atterrare nel modo più rapido e sicuro possibile.

Scollegare sempre e togliere le batterie LiPo dall'aereo dopo ogni volo. Prima di riporle bisogna caricarle a metà, verificando che ogni cella non scenda sotto i 3V. Se non si scolle-gano le batterie LiPo dal regolatore, si scaricano lentamente fino alla scarica completa, danneggiandosi.

Per i primi voli impostare il timer del trasmettitore o di un altro contatempo, a 5 minuti. Nei voli successivi si aumenterà o diminuirà questo tempo basandosi su quanto rilevato nei primi voli del modello. Con una gestione accorta del motore si possono raggiungere tempi di volo di circa 7 minuti.

AVVISO: continuare a volare dopo l'avviso LVC potrebbe danneggiare le batterie.

Controlli prima del volo

✓	
	1. Caricare la batteria di bordo.
	2. Montare la batteria sul modello (dopo averla caricata).
	3. Ricevitore di collegamento al trasmettitore.
	4. Accertarsi che i giunti si muovano liberamente.
	5. Eseguire il test della direzione dei comandi con il trasmettitore.
	6. Impostare il centro di gravità.
	7. Eseguire il controllo della portata del sistema radio.
	8. Trovare un'area sicura e aperta.
	9. Pianifi care il volo in base alle condizioni del campo.

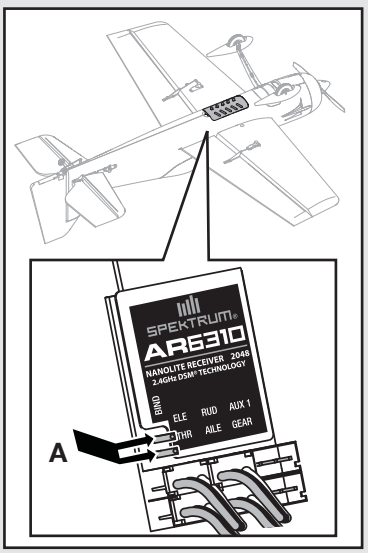
Binding del trasmettitore e del ricevitore

Il binding è il processo di programmazione del ricevitore dell'unità di controllo per il riconoscimento del codice GUID (Globally Unique Identifier) di una particolare trasmittente. Per un corretto funzionamento si dovrà effettuare il 'binding' dell'areo selezionato con tecnologia Spektrum DSM2/DSMX al trasmettitore.

Qualsiasi trasmettitore DSM2/DSMX Spektrum può connettersi con il ricevitore DSM2/DSMX. Per avere l'elenco completo dei trasmettitori compatibili, si prega di visitare il sito www.bindnfly.com.

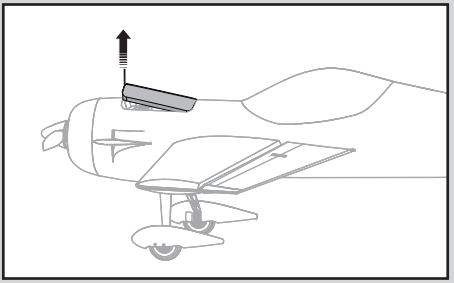
✓	**Procedura di binding**
	1. Far riferimento alle istruzioni del proprio trasmettitore riguardo al collegamento ad un ricevitore.
	2. Accertarsi che il motore sia scollegato dalla batteria.
	3. Spegnere il trasmettitore.
	4. Per connettere (bind) il ricevitore AR6310 ad un trasmettitore DSM2, bisogna cortocircuitare i piedini **(A)** con delle pinzette. Per chiudere il circuito serve un contatto tra metallo e metallo. Non piegare i piedini.
	5. Collegare la batteria di bordo all'aereo. Cortocircuitare i piedini (A) finché il LED del ricevitore inizia a lampeggiare velocemente (di solito dopo 5 secondi).
	6. Verificare che i comandi del trasmettitore siano centrati e che il comando del motore con il suo trim siano spostati completamente in basso per programmare correttamente il fail safe.
	7. Mettere il trasmettitore in modalità "bind". Per fare questo bisogna riferirsi al manuale del trasmettitore.
	8. Dopo 5-10 secondi il LED del ricevitore avrà una luce fissa indicante che è connesso al trasmettitore. Se la luce del LED non diventa fissa, far riferimento alla Guida per la soluzione dei problemi.

⚠ **ATTENZIONE:** Quando si utilizza un trasmettitore Futaba con un modulo Spektrum DSM, è necessario invertire il canale del gas ed effettuare nuo vamente il Binding. Consultare il manuale del vostro modulo Spektrum per settare nuovamente il Bind ed il FailSafe. Consultate il manuale della vostratrasmittente per effettuare l'inversione del canale del gas.

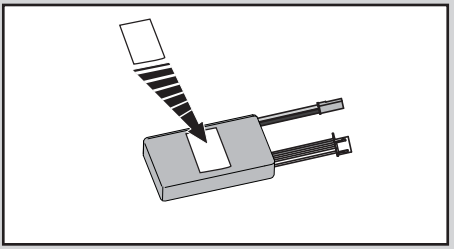


Installazione della batteria per il volo

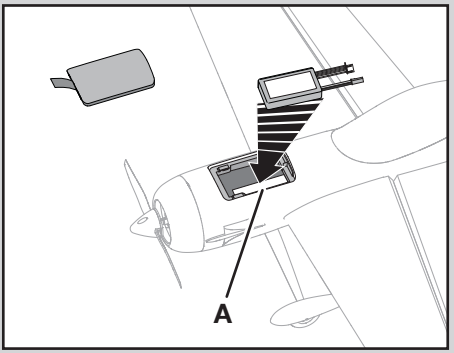
1. Togliere lo sportellino della batteria dal muso dell'aereo.



2. Applicare sulla parte inferiore della batteria, vicino ai cavi, la striscia a strappo fornita. Mettendola in questa posizione, sarà più facile mettere e togliere la batteria sul modello.

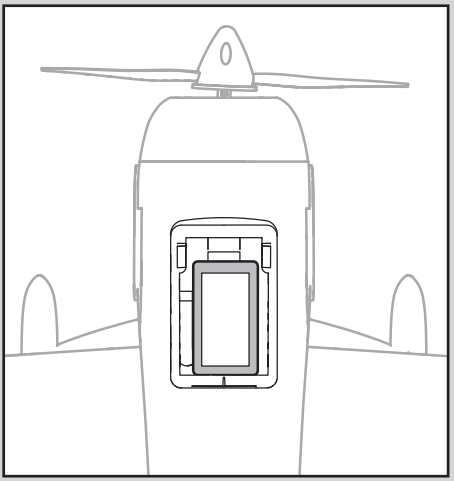


3. Per avere il baricentro consigliato, montare la batteria centrandola nel suo alloggiamento e premendola sulla striscia a strappo (A). Per maggiori informazioni si veda il capitolo relativo alla regolazione del baricentro.



4. Collegare all'ESC la batteria completamente carica. Si veda in proposito la sezione specifica.

5. Rimettere lo sportellino al suo posto.



⚠ **ATTENZIONE:** quando non si vola, scollegare sempre la batteria LiPo dall'ESC per non alimentare il motore. L'ESC non ha un interruttore per armarlo e quindi risponde subito ad ogni comando del trasmettitore.

⚠ **ATTENZIONE:** quando non si usa l'aereo, scollegare sempre la batteria LiPo dall'impianto ricevente, per evitare la sua sovrascarica. Se queste batterie venissero scaricate al di sotto della loro tensione minima, si potrebbero danneggiare perdendo la capacità e rischiando di provocare un incendio quando si tentasse di caricarle.

Armare il regolatore (ESC)

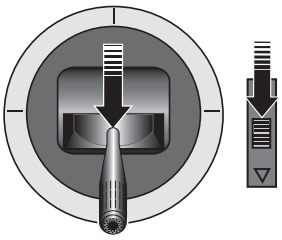
L'attivazione dell'ESC avviene anche dopo il binding, come descritto in precedenza, ma una connessione successiva di una batteria di volo richiede l'esecuzione delle fasi sottostanti.

TIP: se il regolatore (ESC) emette continuamente un doppio beep dopo che è stata collegata la batteria, allora vuol dire che la batteria è da caricare o sostituire.

Se si collega per sbaglio la batteria mentre il comando motore è al massimo, l'ESC, dopo 5 secondi, emette una serie di toni musicali. Scollegare immediatamente la batteria.

⚠ **ATTENZIONE:** tenere sempre le mani lontano dall'elica perché, quando il regolatore è armato, si potrebbe avviare per qualsiasi movimento del comando motore.

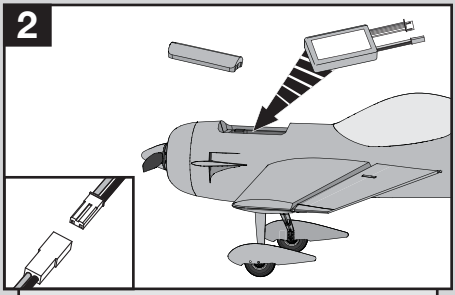
1



Portare completamente in basso lo stick del motore e il suo trim.

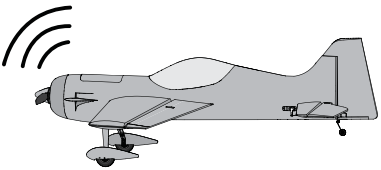
Accendere il trasmettitore.

2



Togliere lo sportellino con chiusura magnetica e installare la batteria di volo fissandola con la striscia a strappo. Collegare la batteria all'ESC facendo attenzione alle polarità.

3



Serie di toni

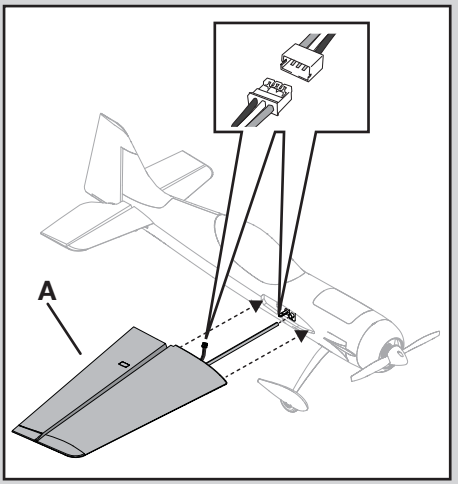
LED acceso in continuo

Installazione dell'ala

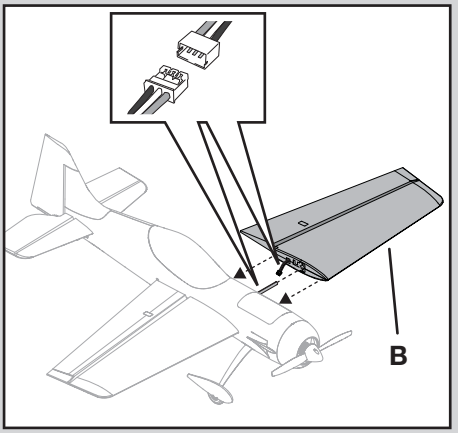
1. Infilare il tubo nell'ala destra.

2. Inserire l'ala destra con il suo tubo (**A**) nel foro rotondo che si trova in corrispondenza della sede dell'ala, mentre si collega il cavetto di controllo dell'alettone destro.

AVVISO: Quando si disconnettono I connettori dei servocomandi, non tirare i cavi del servocomando. Usare la punta di un cacciavite piatto o una pinza per disconnettere il connettore. Tirare i fili del servocomando potrebbe danneggiare le connessioni.



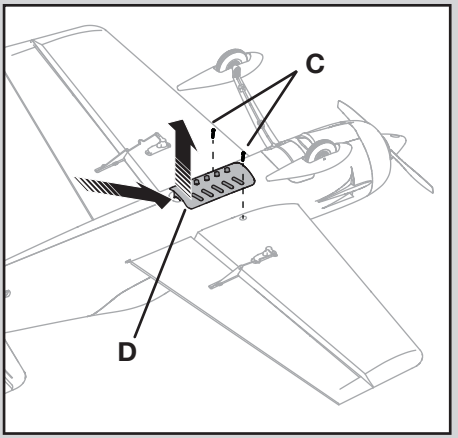
3. Installare l'ala sinistra (**B**) infilandola nel tubo che sporge dalla fusoliera, mentre si collega il cavetto di controllo dell'alettone sinistro.



4. Girare la fusoliera in modo che il carrello sia rivolto verso l'alto. Fissare l'ala destra e sinistra alla fusoliera usando la vite (**C**) fornita.

5. Togliere il coperchio (**D**) dell'alloggiamento del ricevitore che si trova nella parte inferiore della fusoliera.

6. Collegare i servi degli alettoni alla prolunga a Y dentro la fusoliera. I servi destro e sinistro si possono collegare a qualunque lato della Y.



CONSIGLIO: se si usa un trasmettitore che permette di programmare due servi separati per gli alettoni, bisogna collegarli uno alla presa AILE del ricevitore e l'altro alla presa AUX1, invece di usare la prolunga a Y.

Dopo aver collegato i servi alle due prese separate, programmare il trasmettitore per il doppio alettone/flaperone per avere i benefici del movimento differenziale e per sfruttare al meglio le ottime caratteristiche di questo aereo.

Controllo dei comandi

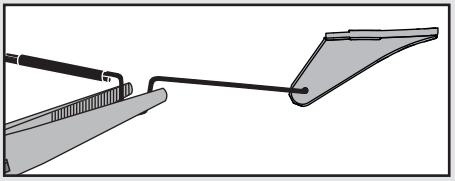
Bisogna effettuare il binding dell'aereo e del trasmettitore prima di eseguire questi test. Muovere i comandi sul trasmettitore per assicurare che le superfici di controllo dell'aereo si muovano correttamente e nella giusta direzione.

Assicurarsi che i giunti della coda si muovono liberamente e che non aderiscano alla vernice o agli adesivi.

Centraggio dei controlli

Prima del primo volo o in caso di incidente, accertarsi che le superfici di controllo del volo siano centrate. Se le superfici di controllo non sono centrate, regolare i leveraggi meccanicamente.

1. Assicurarsi che le superfici di controllo siano in posizione neutra mentre i comandie i trim del trasmettitore vengono centrati. Se possibile, il sub-trim del trasmettitore dovrebbe essere impostato a zero.
2. Se necessario, usare un paio di pinze per piegare delicatamente la parte metallica del leveraggio (vedere l'illustrazione).
3. Restringere la forma a U per accorciare il comando. Allargare la forma a U per allungare il leveraggio.

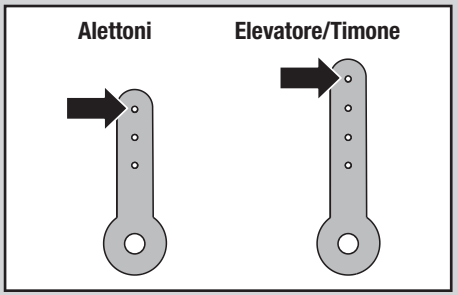


Centrare i controlli dopo i primi voli

Se fosse necessario usare troppa corsa del trim sul trasmettitore, è necessario riportare i trim a zero e regolare meccanicamente le posizioni delle superfici mobili fino a raggiungere quelle trovate in volo.

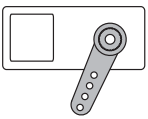
Regolazione delle squadrette servi

Questa figura mostra le impostazioni di fabbrica per il collegamento dei rinvii sulle squadrette dei servi. Dopo aver volato si possono collegare i rinvii in posizioni diverse, secondo le risposte che si desiderano avere.



Questa figura mostra la posizione della squadretta del servo elevatore, così come viene predisposta in fabbrica.

Squadretta servo elevatore



IMPORTANTE: l'impostazione di fabbrica per la squadretta dell'elevatore è di un dente in avanti rispetto alla posizione a 90°, per consentire all'elevatore un movimento uguale sia verso l'alto che verso il basso. Le squadrette di tutti gli altri comandi devono stare a 90°.

Riduttori ed esponenziali

Si raccomanda di usare un radiocomando DSM con i riduttori di corsa lineari ed esponenziali. Le impostazioni indicate sono consigliate ai piloti di media esperienza per iniziare. Dopo i primi voli si faranno degli aggiustamenti secondo le preferenze personali.

Consiglio: All'inizio far volare il modello con le corse ridotte.

Per maggiori informazioni, video e regolazioni avanzate fatte da piloti esperti, (inclusa la spiegazione di Quique su come far volare l'EFL Inverza), si può visitare il sito www.E-fliteRC.com/Inverza.

Sono anche disponibili le programmazioni di Quique sulle radio DX8, DX7 e DX18 per questo aereo. Queste programmazioni sono rivolte ai piloti esperti e comprendono alcune miscelazioni e le corse differenziali.

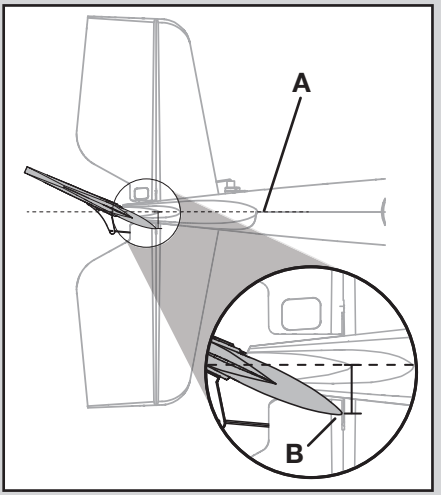
		Corsa max	Corsa min
Riduttori	Alettoni	25mm ▲ / ▼	12mm ▲ / ▼
	Elevatore	35mm ▲ / ▼	7mm ▲ / ▼
	Timone	20mm ◀ / ▶	10mm ◀ / ▶
Expo	Alettoni	40%	30%
	Elevatore	60%	20%
	Timone	35%	20%

Misurare le corse dei comandi

Vengono indicate le posizioni per misurare le corse dei comandi in entrambe le direzioni.

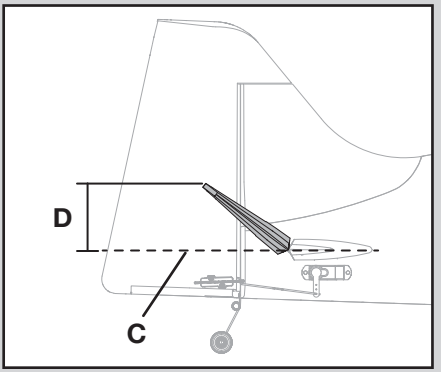
Timone:

Dalla linea centrale (**A**) far deflettere il bordo di entrata del timone (**B**).



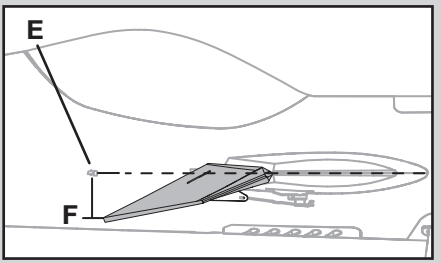
Elevatore:

Dalla linea centrale (**C**) far deflettere il bordo di uscita dell'elevatore (**D**).



Alettoni:

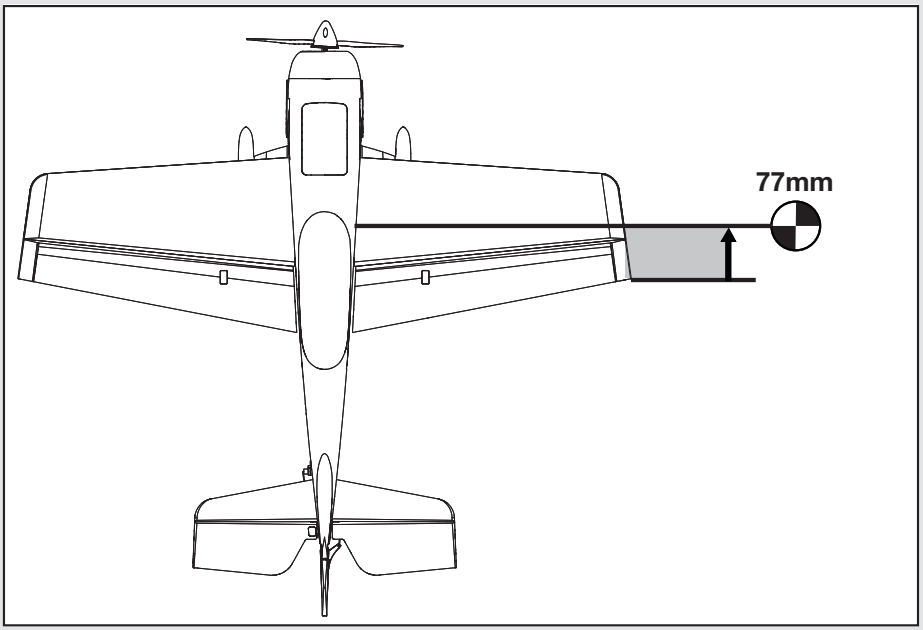
Dalla linea guida centrale (**E**) far deflettere il bordo di uscita dell'alettone (**F**).



Regolazione del baricentro (CG)

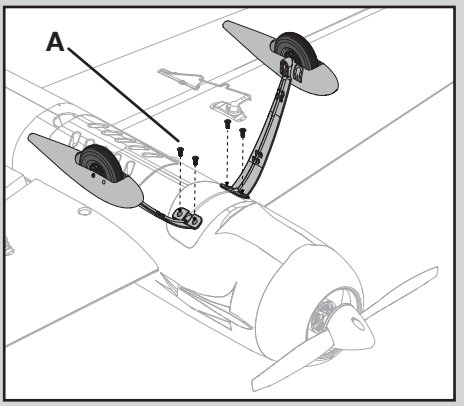
La posizione del baricentro è a **77 mm** dal bordo di uscita all'estremità alare.

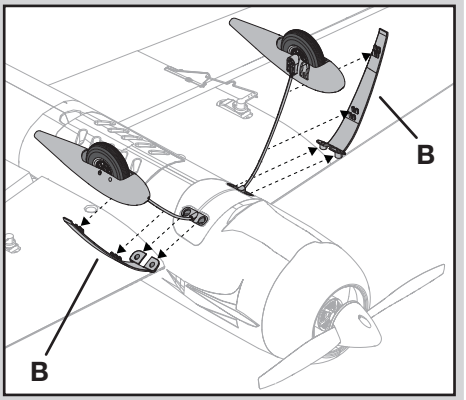
La sede della batteria è più grande del necessario proprio per consentire la regolazione del baricentro. Iniziare posizionando la batteria al centro della sua sede; se necessario spostarla un po' in avanti o indietro a seconda delle necessità.



Togliere il carrello

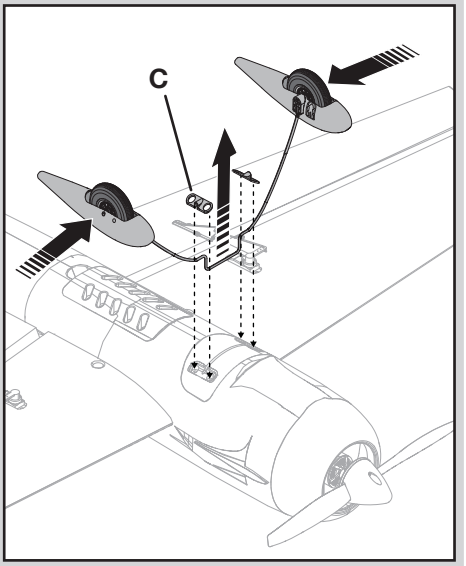
1. Togliere dalla fusoliera le 4 viti (**A**), le carenature (**B**) e i cavallotti di fissaggio (**C**).





2. Premere insieme le due gambe del carrello per estrarlo dalla fusoliera e rimuoverlo.

Per rimontarlo procedere in ordine inverso.



Consigli per il volo e riparazioni

Consultare le leggi locali e le ordinanze prima di scegliere un posto dove far volare questo aereo.

Si raccomanda di farlo volare con vento non troppo forte.

Evitare sempre di volare vicino a case, alberi, cavi ed edifici. Evitare anche i posti affollati come i parchi, o i campi da gioco.

Decollo

Posizionare l'aereo per il decollo (rivolto verso il vento). Impostare i riduttori sulla corsa minima e portare il motore verso il massimo correggendo la traiettoria dell'aereo con il timone. Tirare leggermente l'elevatore per salire e verificare i trim. Regolati i trim, iniziare a esplorare l'inviluppo di volo.

Volo

Questo aereo è molto sensibile ai comandi. Volare con le corse ridotte finché non si è presa una certa confidenza.

Stare in alta quota e a bassa velocità quando di aumentano le corse per la prima volta.

Atterraggio

Accertarsi di atterrare contro vento. Portare l'aereo a circa 90cm (o meno) da terra stando sulla pista e usando poco motore per tutta la discesa. Mantenere il motore in moto finché non si è pronti per la richiamata finale. Durante questa richiamata tenere le ali livellate e l'aereo sempre contro vento. Ridurre lentamente il motore tirando leggermente l'elevatore fino a posare dolcemente l'aereo a terra sulle sue ruote.

AVVISO: se fosse imminente un impatto violento con il suolo, ridurre completamente il motore. In caso contrario si avrebbero ulteriori danni alla struttura e anche al motore con il suo regolatore.

AVVISO: i danni dovuti a incidente non sono coperti da garanzia.

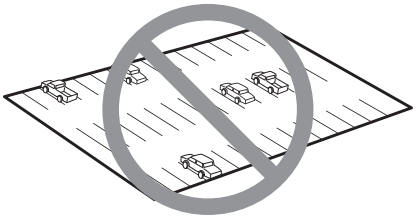
Riparazioni

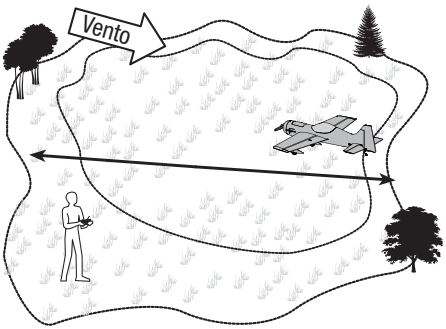
Per le riparazioni di questo aereo bisogna usare solo colla cianoacrilica (CA) compatibile con i materiali espansi o del nastro adesivo. Altri tipi di colle danneggiano irrimediabilmente i materiali con cui è fatto.

Quando non è possibile riparare bisogna sostituire il pezzo danneggiato, ordinandolo servendosi del codice indicato nell'elenco che si trova nelle ultime pagine di questo manuale.

AVVISO: l'uso di acceleranti per le colle ciano (CA) compatibili con i materiali espansi, potrebbe danneggiare la vernice di questo aereo. Non toccare il modello finché l'accelerante non è completamente asciutto.

AVVISO: Quando si termina di volare, non lasciare l'aereo al sole. Non ritirare l'aereo dentro un'auto chiusa al sole, l'alta temperatura potrebbe danneggiare il materiale espanso di cui è fatto.





Elenco di controllo dopo il volo

✓	
	1. Scollegare la batteria di volo dal controllo elettronico di velocità (ESC) (operazione obbligatoria per la sicurezza e la durata della batteria).
	2. Accendi il trasmettitore.
	3. Rimuovere la batteria di volo dall'aereo.
	4. Ricaricate completamente la batteria di volo.
	5. Conservare la batteria di volo separatamente dal velivolo e monitorare la carica della batteria.
	6. Tenere nota delle condizioni e del risultato del volo, per poi programmare i voli futuri.

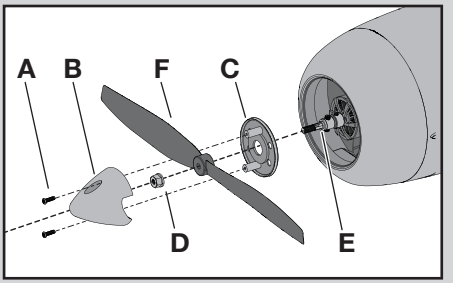
Manutenzione del gruppo propulsore

Smontaggio

⚠ **ATTENZIONE:** scollegare sempre la batteria prima di maneggiare o regolare l'elica o il motore. In caso contrario ci si potrebbe ferire.

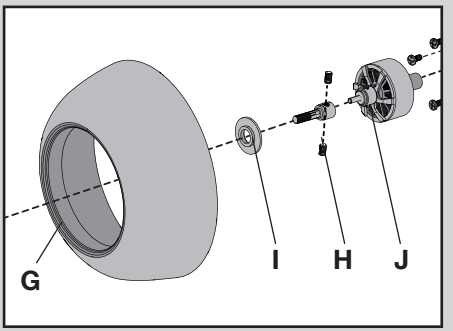
Elica

1. Togliere le due viti (**A**) dall'ogiva (**B**). Staccare attentamente l'ogiva dal suo fondello (**C**).
2. Svitare il dado di bloccaggio (**D**) dall'albero (**E**) poi togliere l'elica (**F**) e il fondello.



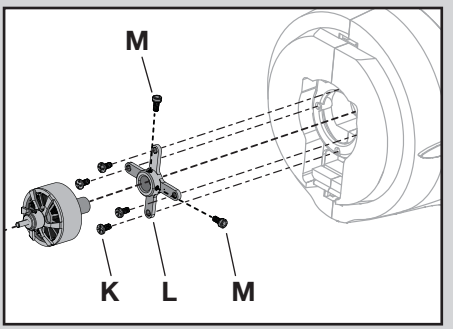
Motore e ordinata

1. Staccare con cautela dalla fusoliera la capottina motore (**G**). La vernice potrebbe trattenerla attaccata alla fusoliera.
2. Allentare i grani (**H**) e togliere la rondella (**I**) prima di sfilare l'albero filettato dal motore (**J**).



3. Togliere le 4 viti (**K**) e il supporto motore (**L**) dalla fusoliera.
4. Scollegare i fili del motore dal regolatore (ESC).
5. Allentare i grani (**M**) e togliere il motore dal suo supporto.

Rimontare in ordine inverso.



Consigli per il montaggio

- Collegare i fili del motore facendoli corrispondere ai colori di quelli del regolatore (ESC).
- I numeri che indicano le dimensioni dell'elica (6.8x3.5) devono essere rivolti verso la parte anteriore dell'aereo, altrimenti l'elica non funziona in modo corretto.
- Accertarsi che l'ogiva aderisca bene al suo piattello posteriore per avere un funzionamento sicuro.

Guida alla soluzione dei problemi

Problema	Causa possibile	Soluzione
L'aereo non risponde al comando motore, ma gli altri comandi rispondono	Lo stick motore e/o il suo trim non sono posizionati in basso	Resettare i comandi con stick e trim motore completamente in basso
	Il canale del motore è invertito	Invertire il canale del motore
	Il motore è scollegato dal ricevitore	Verificare all'interno della fusoliera che il motore sia collegato al ricevitore
	La corsa del servo è inferiore al 100%	Portare la corsa del servo al 100% o un po' di più
Rumore e vibrazioni eccessive dell'elica	Elica, ogiva o motore danneggiati	Sostituire le parti danneggiate
	Il dado dell'elica è allentato	Stringere il dado dell'elica
	L'elica è sbilanciata	Bilanciare o sostituire l'elica
	La corsa del servo è inferiore al 100%	Stringere le viti dell'ogiva o toglierla e girarla di 180°
Durata del volo ridotta o aereo sottopotenziato	Batteria di bordo quasi scarica	Ricaricare la batteria di bordo
	Elica installata al contrario	Montare l'elica in modo corretto
	Batteria di bordo danneggiata	Sostituire la batteria di bordo e seguire le istruzioni
	Ambiente di volo troppo freddo	Verificare che la batteria sia tiepida prima del volo
	La capacità della batteria è troppo bassa per le condizioni di volo	Sostituire la batteria con una più grande
Il velivolo non riesce a effettuare il binding con il trasmettitore (dopo il binding)	Il trasmettitore è troppo vicino all'aereo durante la procedura	Spegnere il trasmettitore e allontanarlo maggiormente dall'aereo e poi rifare la procedura
	Il pulsante o l'interruttore appositi non sono stati trattenuti in posizione abbastanza a lungo durante la procedura.	Spegnere il trasmettitore e rifare la procedura trattenendo più a lungo il pulsante o l'interruttore appositi.
	La carica della batteria di volo o del trasmettitore è troppo bassa	Sostituire/ricaricare le batterie
	Lo spinotto per il "bind" non è collegato correttamente sul ricevitore	Collegare correttamente secondo le istruzioni e rifare la connessione (bind) fra trasmettitore e ricevitore
	L'aereo o il trasmettitore sono troppo vicini a grossi oggetti metallici, sorgenti WiFi, o altri trasmettitori	Spostare aereo e trasmettitore in un'altra posizione e rifare la connessione (bind)
Il velivolo non riesce a effettuare il binding con il trasmettitore (durante il binding)	Il trasmettitore è troppo vicino al velivolo durante il processo di collegamento	Allontanare il trasmettitore alimentato di qualche metro dall'aereo, scollegare e ricollegare la batteria di volo al velivolo
	La carica della batteria di volo o del trasmettitore è troppo bassa	Sostituire/ricaricare le batterie
	È stato effettuato il binding del velivolo alla memoria di un modello differente (solo radio ModelMatch)	Selezionare la memoria del modello corretto sul trasmettitore
	È possibile che il binding del trasmettitore sia stato eseguito usando un protocollo DSM differente	Eseguire il binding del velivolo con il trasmettitore
	Lo spinotto per il "bind" è rimasto collegato al ricevitore	Verificare che lo spinotto non sia collegato al ricevitore
	L'aereo o il trasmettitore sono troppo vicini a grossi oggetti metallici, sorgenti WiFi, o altri trasmettitori	Spostare aereo e trasmettitore in un'altra posizione e rifare la connessione (bind)
Le superfici di controllo non si muovono	Superfici di comando, squadrette, comandi o servi danneggiati	Riparare o sostituire le parti danneggiate
	Fili danneggiati o connessioni allentate	Controllare i fili e le connessioni facendo poi le debite riparazioni
	La batteria di bordo è scarica	Ricaricare completamente la batteria di bordo
	Le barrette dei comandi non si muovono liberamente	Verificare che i comandi si muovano liberamente
Controlli invertiti	Le impostazioni sul trasmettitore sono invertite	Eseguire il controllo sulla direzione dei comandi e sistemare adeguatamente il trasmettitore
Il motore pulsa e perde potenza	La tensione della batteria è scesa sotto il suo valore minimo e quindi si è attivata la funzione LVC sul regolatore	Ricaricare o sostituire la batteria

Durata della Garanzia

Periodo di garanzia
Garanzia esclusiva - Horizon Hobby, Inc., (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il "Prodotto") sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

Limiti della garanzia

(a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.

(b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. É sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.

(c) Richiesta dell'acquirente – spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso.

Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione avvengono solo in base alla discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto.

Questa garanzia non copre danni dovuti ad una installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

Limiti di danno
Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede.

Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

Indicazioni di sicurezza
Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e di preverranno incidenti, lesioni o danni.

Domande, assistenza e riparazioni
Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tale casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

Manutenzione e riparazione
Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. il prodotto deve essere Imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un'assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata degli errori e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiasmo bisogno di un indirizzo completo, di un numnero di telefono per chiedere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

Garanzia a riparazione
Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

Riparazioni a pagamento
Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione.

Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.

Attenzione: Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente.

Informazioni per i contatti

Paese di acquisto	Horizon Hobby	Indirizzo	Numero di telefono/Indirizzo email
Germania	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn Germany	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de

Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea

Dichiarazione di conformità

(in conformità con ISO/IEC 17050-1)
No. HH2013032601U1

CE

Prodotto(i): Inverza 280 BNF Basic
Numero(i) articolo: EFL6350
Classe dei dispositivi: 1

Gli oggetti presentati nella dichiarazione sopra citata sono conformi ai requisiti delle specifiche elencate qui di seguito, seguendo le disposizioni della direttiva europea R&TTE 1999/5/EC e CEM directive 2004/108/EC:

EN301 489-1 V1.9.2: 2012
EN301 489-17 V2.1.1: 2009

EN55022:2010 + AC:2011
EN55024:2010

Firmato per conto di:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
26 marzo 2013

Steven A. Hall
Executive Vice President and Chief Operating Officer
International Operations and Risk Management
Horizon Hobby, Inc.

Istruzioni per lo smaltimento di WEEE da parte di utenti dell'Unione Europea

Non smaltire questo prodotto assieme ai rifiuti domestici. È responsabilità dell'utente lo smaltimento di tali rifiuti, che devono essere portati in un centro di raccolta predisposto per il riciclaggio di rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio di tali rifiuti provenienti da apparecchiature nel momento dello smaltimento aiuteranno a preservare le risorse naturali e garantiranno un riciclaggio adatto a proteggere il benessere dell'uomo e dell'ambiente. Per maggiori informazioni sui punti di smaltimento dei dispositivi si prega di rivolgersi all'ufficio competente locale, al servizio di smaltimento rifiuti o al negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.

Replacement Parts – Ersatzteile –
– Pièces de rechange – Recapiti per i ricambi –

Part # • Nummer Numéro • Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
EFL63501	Fuselage with rudder: Inverza 280 BNF	E-flite Inverza 280 BNF : Rumpf mit Ruder	Fuselage avec dérive : Inverza 280 BNF	Fusoliera con timone: Inverza 280 BNF
EFL63502	Wing Set: Inverza 280 BNF	E-flite Inverza 280 BNF : Tragflächen	Paire d'ailes : Inverza 280 BNF	Set ala: Inverza 280 BNF
EFL63503	Hatch Set: Inverza 280 BNF	E-flite Inverza 280 BNF: Haube	Set de trappes : Inverza 280 BNF	Set portello: Inverza 280 BNF
EFL63504	Cowling: Inverza 280 BNF	E-flite Inverza 280 BNF : Motorhaube	Capot : Inverza 280 BNF	Capottina motore: Inverza 280 BNF
EFL63505	Stab Set: Inverza 280 BNF	E-flite Inverza 280 BNF : Höhenruder Set	Set de stabilisateur : Inverza 280 BNF	Set stabilizzatore: Inverza 280 BNF
EFL63506	Landing Gear/Wheel Pants set: Inverza 280 BNF	E-flite Inverza 280 BNF : Fahrwerk / Radschuhe Set	Train avec roues : Inverza 280 BNF	Set carrello/Carenature ruote: Inverza 280 BNF
EFL63507	Wing Tube: Inverza 280 BNF	E-flite Inverza 280 BNF : Tragflächen-verbinder	Clé d'aile : Inverza 280 BNF	Tubo ala: Inverza 280 BNF
EFL63509	Pushrod & Control Horn Set: Inverza 280 BNF	E-flite Inverza 280 BNF: Gestänge und Ruderhorn Set	Tringleries et guignols : Inverza 280 BNF	Set comandi e squadrette: Inverza 280 BNF
EFLA7300	10-Amp Brushless ESC	E-flite 10-Amp Brushless ESC	Contrôleur brushless 10A	Regolatore (ESC) brushless 10A
EFLR7100	3.5 g Digital Sub-Micro Servo	E-flite 3.5g Digital Servo	Sub-micro servo digital 3.5g	Servo digitale submicro da 3,5g
EFLM7010	BL 280 Outrunner Motor, 1800Kv	E-flite BL 280 Außenläufer Motor 1800Kv	Moteur BL 280 à cage tournante, 1800Kv	BL 280 motore a cassa rotante, 1800Kv
EFL635010	Decal Set: Inverza 280 BNF	E-flite Inverza 280 BNF : Dekorbogen	Planche de décoration : Inverza 280 BNF	Set decals: Inverza 280 BNF
EFL635011	Servo Extension set: Micro	E-flite Edge 540 QQ : Dekorbogen	Set de rallonges pour servo	Set prolunghe: Micro
EFLP6835E	6.8x3.5 Electric Propeller	E-flite 6.8x3.5 Elektro Propeller	Hélice électrique 6.8 x 3.5	6.8x3.5 Elica per motore elettrico
SPMAR6310	AR6310 DSMX Nanolite 6-Channel Receiver	Spektrum 6 Kanal Nanolite Empfänger DSM X	Récepteur AR6310 DSMX Nanolite 6 voies	AR6310 DSMX Ricevitore Nanolite a 6 canali
EFL635012	Motor Shaft: Inverza 280 BNF	E-flite Inverza 280 BNF : Motorwelle	Axe moteur : Inverza 280 BNF	Albero motore: Inverza 280 BNF
EFLR710001	Gear Set: EFLR7100	E-flite Getriebe Set: EFLR7100	Jeu de pignons : EFLR7100	Set ingranaggi: EFLR7100
EFLR710002	Servo Arm Set: EFLR7100	E-flite Servo Arm Set: EFLR7100	Set de bras de servo : EFLR7100	Set squadrette servi: EFLR7100
EFLR710003	Servo Arm Set (long): EFLR7100	Eflite: EFLR7100 Servo Arm Set (lang)	Set de bras de servos (longs) : EFLR7100	Set squadrette servi (lunghe) EFLR7100

– Optional Parts and Accessories –
– Optionale Bauteile und Zubehörteile –
– Pièces optionnelles et accessoires –
– Parti opzionali e accessori –

Part # • Nummer Numéro • Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
EFLA230	Charger Lead with JST Female	E-flite Ladekabel m/ JST Buchse	Câble de charge avec prise JST femelle	Cavo di carica con femmina JST
EFLA250	Park Flyer Tool Assortment, 5 pc	Park Flyer Werkzeugsortiment, 5 teilig	Assortiment d'outils park flyer, 5pc	Park Flyer assortimento attrezzi, 5 pc
EFLB4503SJ50	450mAh 3S 11.1V 50C LiPo,18AWG JST "RECOMMENDED"	450mAh 3S 11.1V 50C LiPo- Akku JST -EMPFOHLEN-	Li-Po 11.1V 3S 450mA 50C, prise JST "RECOMMANDEE"	450mAh 3S 11.1V 50C LiPo,18AWG JST "CONSIGLIATA"
EFLB4503SJ30	450mAh 3S 11.1V 30C Li-Po, 18AWG JST	450mAh 3S 11.1V 30C Li-Po, 18AWG JST Akku	Batterie Li-Po 11.1V 3S 450mA 30C, 18AWG JST	Batteria Li-Po- 450mAh 3S 11.1V 30C, 18AWG JST
EFLC3025	Celectra 80W AC/ DC Multi-Chemistry Battery Charger	E-flite 80W AC/ DC Multi-Akku Ladegerät - EU	Chargeur de batterie Celectra 80W AC/DC	Celectra 80W AC/ DC Caricabatterie multiplo
	DX6i DSMX 6-Channel Transmitter	DX6i DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur DX6i DSMX 6 voies	DX6i DSMX Trasmettitore 6 canali
	DX7s DSMX 7-Channel Transmitter	Spektrum DX7s 7 Kanal Sender	Emetteur DX7s DSMX 7 voies	DX7s DSMX Trasmettitore 7 canali
	DX8 DSMX Transmitter	Spektrum DX8 nur Sender	Emetteur DX8 DSMX 8 voies	DX8 DSMX trasmettitore 8 canali
	DX18/DX18QQ Transmitter	Spektrum DX18/ DX18QQ nur Sender	Emetteur DX18/ DX18QQ DSMX 18 voies	DX18 DSMX/DX18QQ trasmettitore 18 canali

– Parts Contact Information –
– Kontaktinformationen für Ersatzteile –
– Coordonnées pour obtenir de pièces détachées –
– Recapiti dei distributori –

Country of Purchase	Horizon Hobby	Address	Phone Number/Email Address
United States	Sales	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois, 61822 USA	800-338-4639 sales@horizonhobby.com
United Kingdom	Horizon Hobby Limited	Units 1-4 Ployters Rd Staple Tye Harlow, Essex CM18 7NS, United Kingdom	+44 (0) 1279 641 097 sales@horizonhobby.co.uk
Germany	Horizon Hobby GmbH	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de
France	Horizon Hobby SAS	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France	+33 (0) 1 60 18 34 90 infofrance@horizonhobby.com
China	Horizon Hobby – China	Room 506, No. 97 Changshou Rd. Shanghai, China, 200060	+86 (021) 5180 9868 info@horizonhobby.com.cn

© 2013 Horizon Hobby, Inc.

E-flite, Celectra, DSM, DSM2, DSMX, ModelMatch, Bind-N-Fly and the Bind-N-Fly logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

Inverza™ and its design are trademarks of Kevin Kimball, used under license to Horizon Hobby, Inc.

The trim scheme of the Inverza was designed by Mirco Pecorari of Aircraft Studio Design.

Futaba is a registered trademark of Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha Corporation of Japan.

Patents pending.

www.e-fliterc.com

E-flite®
ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

EFL6350 Created 03/13 36771